



دليل الإعداد والتثبيت

الكمبيوتر الشخصي الرقيق bc1000 من HP في الحل HP Consolidated Client Infrastructure

Document Part Number: 355079-172

٢٠٠٤ يونيو

يوفر هذا الدليل إرشادات خطوة خطوة حول التثبيت، ومعلومات مرجعية حول التشغيل واستكشاف الأخطاء وإصلاحها والترقيات اللاحقة، وذلك فيما يتعلق بحل (CCI) HP Consolidated Client Infrastructure.

© Copyright 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
المعلومات المذكورة هنا عرضة للتغيير دون إشعار مسبق.

Windows و Microsoft هما علامتان تجاريتان مسجلتان في الولايات المتحدة الأمريكية
— Microsoft Corporation

إن الكفالات الوحيدة التي تقدمها HP لمنتجاتها وخدماتها هي فقط تلك المذكورة بشكل واضح
وصريح ضمن بيانات الكفالة المصاحبة لتلك المنتجات والخدمات. يجب عدم اعتبار أي مما
ورد هنا على أنه عبارة عن كفالة إضافية. إن HP غير مسؤولة عن الأخطاء التقنية أو
التحريرية أو النوافذ في هذا الدليل.

يحتوي هذا المستند على معلومات ذات ملكية خاصة محمية بواسطة حقوق التأليف والطبع
والنشر. وينبغي نسخ أي جزء من هذا المستند أو استخراجه أو ترجمته إلى أي لغة أخرى
دون موافقة خطية مسبقة من قبل Hewlett-Packard Company.

تحذير: يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات قد يؤدي إلى الإصابات
الجسدية أو مفارقة الحياة.



إنذار: يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات قد يؤدي إلى إعطال
الأجهزة أو فقدان المعلومات.



دليل الإعداد والتثبيت

الكمبيوتر الشخصي الرقيق bc1000 من HP في
حل HP Consolidated Client Infrastructure

الطبعة الثانية (يوليو ٢٠٠٤)

الطبعة الأولى (فبراير ٢٠٠٤)

Document Part Number: 355079-172

المحتويات

١ حول هذا الدليل

١-١	الافتراضات المتعلقة بالمستخدمين المستهدفين
١-١	معلومات وقائية هامة
١-١	الرموز على الأجهزة
٣-١	توازن الرفوف
٣-١	الرموز في النص
٤-١	وثائق ذات صلة
٤-١	الحصول على المساعدة والتعليمات
٤-١	الدعم الفني
٤-١	موقع HP على ويب

٢ تقنية الحل HP CCI

١-٢	ميزات الأجهزة
٢-٢	ميزات حاوية أجهزة الكمبيوتر الرفيق من طراز ProLiant BL e-Class
٤-٢	ميزات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرفيق
٧-٢	ميزات نشر البرامج وإدارتها
٩-٢	ميزات التشخيص

٣ التخطيط لعملية التثبيت

١-٣	البيئة المثلثي
١-٣	تحذيرات وإنذارات بشأن الرفوف
٣-٣	تحذيرات وإنذارات بشأن حاوية أجهزة الكمبيوتر الرفيق ProLiant BL e-Class
٥-٣	التحضير لنشر البرامج
٥-٣	حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack
٥-٣	أسلوب النشر البديل
٥-٣	محتويات الشحنة
٦-٣	حاوية أجهزة الكمبيوتر الرفيق
٦-٣	أجهزة تركيب الرفوف
٧-٣	أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرفيق
٨-٣	وحدة التوصيل
٨-٣	خدمة التثبيت الاختيارية

٤ تثبيت وتوصيل كبلات الحل HP CCI

٢-٤	تثبيت وحدة التوصيل
٥-٤	القياس بواسطة قالب الرفوف
٧-٤	تثبيت سكك الرفوف
١٠-٤	تثبيت الحاوية في الرف
١٢-٤	توصيل كبلات الحل HP CCI
١٣-٤	موصلات وحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE
١٤-٤	توصيل كبلات الحاوية
١٧-٤	تثبيت كمبيوتر شخصي رفيق
٢١-٤	تشغيل الحل HP CCI
٢١-٤	إيقاف تشغيل الحل HP CCI
٢١-٤	إيقاف تشغيل كمبيوتر شخصي رفيق
٢٢-٤	إيقاف تشغيل الحاوية
٢٣-٤	إخراج كمبيوتر شخصي رفيق
٢٣-٤	تثبيت ذاكرة إضافية
٢٧-٤	توصيل محول التشخيص وبطاقة تشخيص المكونات الرسومية

٥ النشر والإدارة

٢-٥	خيارات النشر على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرفيق
٢-٥	النشر المؤتمت باستخدام حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack
٢-٥	أساليب النشر البديلة
٣-٥	محول التشخيص والبطاقة الاحتياطية لتشخيص المكونات الرسومية
٤-٥	ميزات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرفيق والبرامج المعتمدة
٤-٥	أنظمة التشغيل المعتمدة
٤-٥	الأداة المساعدة (F10) Computer Setup
١٤-٥	برمجة ذاكرة ROM الخاصة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرفيق
١٥-٥	ProLiant BL e-Class Integrated Administrator
١٨-٥	رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرفيق
١٩-٥	HP Systems Insight Manager
٢٠-٥	الأدوات المساعدة وأدوات الإدارة لوحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE

أ إشعارات الالتزام بالقوانين التنظيمية

١-أ	أرقام تعريف الالتزام بالقوانين التنظيمية
١-أ	إشعار الاتحاد الأوروبي
٢-أ	إشعار ياباني
٢-أ	إشعار كوري
٢-أ	معدات من الفئة أ
٢-أ	معدات من الفئة ب
٣-أ	إشعار تايواني
٣-أ	جهاز الليزر
٣-أ	تحذيرات بشأن أمان الليزر
٣-أ	الالتزام بقوانين مركز الأجهزة والصحة الإشعاعية (CDRH)
٤-أ	الالتزام بالقوانين التنظيمية العالمية
٤-أ	ملصق منتجات الليزر
٤-أ	معلومات حول الليزر
٥-أ	إشعار استبدال البطارية

ب الإفراج الإلكتروني

١-ب	منع العطب الإلكتروني
٢-ب	أساليب التأريض

ت رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل

ث استكشاف الأخطاء وإصلاحها

٢-ث	عند تعدد بدء تشغيل الحاوية
٤-ث	خطوات تشخيص مشاكل الحاوية
١٣-ث	عند تعدد بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق
١٥-ث	خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق
٢٠-ث	المشاكل التي تحدث بعد التمهيد الأولي

ج الأضواء والمفاتيح

الأضواء.....	ج-١
أضواء اللوحة الأمامية للحاوية.....	ج-١
أضواء اللوحة الخلفية للحاوية.....	ج-٢
أضواء حالة المروحة.....	ج-٥
أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص.....	ج-٦
المفاتيح.....	ج-٨
اللوحة الأمامية.....	ج-٨
اللوحة الخلفية.....	ج-٩
CMOS	ج-٩

ح الموصفات

حاوية الكمبيوتر الشخصي الرقيق.....	ح-٢
الكمبيوتر الشخصي الرقيق.....	ح-٣
وحدة التزود بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل.....	ح-٤

خ بطارية الكمبيوتر الشخصي الرقيق

استبدال بطارية الكمبيوتر الشخصي الرقيق.....	خ-١
---	-----

الفهرس

الفصل ١

حول هذا الدليل

يوفر هذا الدليل إرشادات خطوة فخطوة حول التثبيت، ومعلومات مرجعية حول التشغيل واستكشاف الأخطاء وإصلاحها والترقيات اللاحقة، وذلك فيما يتعلق بـ حل (CCI) HP Consolidated Client Infrastructure.

الإسنادات الترافقية في هذا الدليل مرتبطة بالمقاطع المعنية بها. انقر فوق أحد الإسنادات الترافقية للانتقال مباشرة إلى ذلك المقطع.



الافتراضات المتعلقة بالمستخدمين المستهدفين

هذا الدليل مصمم للشخص الذي يثبت حلول HP CCI، ويدبرها، ويستكشف أخطاءها ويصلحها. ونفترض HP أنك مؤهل لصيانة أجهزة الكمبيوتر ومدرب لمعرفة المخاطر التي قد تتعرض لها عند لمس المنتجات ذات مستويات خطرة للطاقة.

معلومات وقائية هامة

تحذير: قبل تثبيت هذا المنتج، اقرأ المستند معلومات وقائية هامة الذي يصاحب النظام.



الرموز على الأجهزة

قد توضع الرموز التالية على الأجهزة للإشارة إلى وجود ظروف محتملة قد تعرضك إلى مخاطر:

تحذير: يشير هذا الرمز، بالاشتراك مع أي رمز من الرموز التالية، إلى وجود خطر ممكן. وتكون إمكانية حدوث الإصابة موجودة إذا لم يتم الالتزام بالتحذيرات. راجع الوثائق للحصول على تفاصيل محددة.



يشير هذا الرمز إلى وجود دارات خطيرة للطاقة أو إلى خطر حدوث صعق كهربائي. حول كافة أعمال الصيانة إلى أصحاب الاختصاص المؤهلين.



تحذير: للتنقلي من خطر التعرض للإصابة بالصعق الكهربائي، لا تفتح حاوية هذا المنتج. حول كافة أعمال الصيانة والترقية والصيانة إلى أصحاب الاختصاص المؤهلين.

يشير هذا الرمز إلى وجود خطير حدوث صعق كهربائي. لا يحتوي هذا الجزء على أي قطع قابلة للصيانة من قبل المستخدم أو المسؤول. لا تفتحه لأي سبب من الأسباب.



تحذير: للتنقلي من خطر التعرض للإصابة بالصعق الكهربائي، لا تفتح حاوية هذا المنتج.

يشير هذا الرمز على مأخذ RJ-45 إلى أنه خاص بتوصيل واجهة شبكة.



تحذير: للتنقلي من خطر التعرض للصعق الكهربائي، أو الحرير، أو إعطاب الأجهزة، لا توصل موصلات الهاتف أو الاتصالات السلكية واللاسلكية بهذا المأخذ.

يشير هذا الرمز إلى وجود سطح حار أو مكون حار. إذا تم لمس هذا السطح، تكون إمكانية الإصابة موجودة.



تحذير: للتنقلي من خطر التعرض للإصابة بسبب مكون حار، دع السطح يبرد قبل لمسه.

تشير هذه الرموز، على وحدات التزويد بالطاقة أو الأجهزة، إلى أن الأجهزة يتم تزويدها بالطاقة من مصادر متعددة.



تحذير: للتنقلي من خطر التعرض للإصابة بالصعق الكهربائي، انزع كافة أسلاك الطاقة لفصل الجهاز عن الطاقة بشكل كامل.

يشير هذا الرمز إلى أن المكون يزيد وزنه على الوزن الموصى به بحيث يمكن فرد واحد من حمله بشكل آمن.



تحذير: للتقليل من خطر التعرض للإصابة الشخصية أو إعطال الأجهزة، التزم بالمتطلبات والإرشادات الوقائية والصحية المحلية المتعلقة بطريقة العمل والخاصة بحمل المواد يدوياً.

Weight in kg
Weight in lb

توازن الرفوف

تحذير: للتقليل من خطر التعرض للإصابة الشخصية أو إعطال الأجهزة، تأكد من:



- تمديد رافعات ضبط الاستواء على الأرض.
- ارتكاز كامل وزن الرف على رافعات ضبط الاستواء.
- ثبت قدم التوازن في الرف إذا كان في تركيبة ذات رف واحد.
- ثبت الرفوف ببعضها البعض في التركيبات ذات الرفوف المتعددة.

تمديد مكون واحدة فقط في الوقت نفسه. فقد يصبح الرف غير متوازن إذا تم تمديد أكثر من مكون واحد لأي سبب من الأسباب.

الرموز في النص

قد تجد هذه الرموز في نص هذا الدليل. ويكون معناها كما يلي.

تحذير: يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات المذكورة في التحذير قد يؤدي إلى الإصابات الجسدية أو مفارقة الحياة.



إنذار: يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات قد يؤدي إلى إعطال الأجهزة أو فقدان المعلومات.



هام: يعرض النص الوارد على هذا النحو معلومات ضرورية لتفسيير مفهوم أو إتمام مهمة.



يعرض النص الوارد على هذا النحو معلومات إضافية للتشديد على نقاط هامة في النص الرئيسي أو لإكمالها.

وثائق ذات صلة

للحصول على معلومات إضافية حول المواضيع التي يعالجها هذا الدليل، راجع الوثائق التالية:

HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide ■

ProLiant Integration Module for Altiris User Guide ■

Servers Troubleshooting Guide ■

Product Service Card ■

HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide ■

HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning ■ الدراسة:

QuickSpecs ■

الحصول على المساعدة والتعليمات

إذا كانت لديك مشكلة ولم تكن المعلومات الموجودة في هذا الدليل كافية لحلها، فيمكنك الحصول على مزيد من المعلومات وتعليمات أخرى من الموقع التالي.

الدعم الفني

للحصول على دعم فني، اتصل بمركز HP للدعم الفني عبر الهاتف HP Technical Support Phone Center الخاص بمنطقتك. أرقام الهاتف مسرودة في دليل أرقام الهاتف حول العالم *World Wide Telephone Numbers* الموجود على القرص المضغوط *Documentation* الذي يصاحب أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. وتجد أيضاً أرقام الهاتف الخاصة بمراكز الدعم الفني حول العالم على موقع HP على ويب على العنوان www.hp.com.

موقع HP على ويب

تجد في موقع HP على ويب معلومات حول هذا المنتج بالإضافة إلى أحدث برامج التشغيل، وصور flash ROM. ويمكنك الوصول إلى موقع HP على ويب باستخدام العنوان www.hp.com.

الفصل ٣

تقنية الحل HP CCI

مميزات الأجهزة

يتتألف الحل HP CCI من حاوية أجهزة كمبيوتر رقيق ذات رفوف مركبة تتضمن إلكترونيات مقدمة لإدارة ما يصل إلى ٢٠ جهاز كمبيوتر شخصي رقيق ذي معالج واحد.



حاوية أجهزة كمبيوتر رقيق من طراز ProLiant BL e-Class مع أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق (٢٠)

إن ميزات الحاوية وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق التي يتم وصفها في المقاطع التالية هي قياسية في حلول HP CCI، إلا في حال تحديد العكس.

مميزات حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق من طراز ProLiant BL e-Class

من مميزات حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق:

- الارتفاع ٣ U والعرض القياسي وقدره ٤٨ سنتيمتراً (١٩ بوصة)
- استيعاب ما يصل إلى ٢٠ جهاز كمبيوتر شخصي رقيق
- وحدة توصيل ذات موصلات أربعة من نوع RJ-45 Gigabit Ethernet uplink
- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator للمحليتين وعن بعد
- طاقة احتياطية
- تبريد احتياطي
- أوضاع حالة النظام

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

تتضمن مميزات ProLiant BL e-Class Integrated Administrator ما يلي:

- الوصول المحلي وعن بعد إلى معلومات حول الحاوية وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- الوصول إلى موقع Secure Sockets Layer، Telnet، و Secure Shell (SSL) على ويب
- زرّ الطاقة الظاهرية و Unit Identification (UID)
- الوصول إلى وحدة التحكم البعيدة لأي جهاز كمبيوتر شخصي رقيق
- الوصول إلى الأداة المساعدة Computer Setup (F10) لأي جهاز كمبيوتر شخصي رقيق
- اعتماد البرمجة النصية في سطر الأوامر

طاقة احتياطية

تحتوي حاوية أجهزة الكمبيوتر رقيق من طراز ProLiant BL e-Class على وحدتين احتياطيتين للتزويد بالطاقة وقابلتين للتوصيل أثناء التشغيل بقدرة ٦٠٠ واط تتميزان بما يلي:

- تزويد احتياطي ١ + ١
- قدرة ضمنية على التوصيل أثناء التشغيل
- التحسس التلقائي لنطاق فولتية الإدخال بين ١٢٧ و ١٠٠ VAC وبين ٢٤٠ و ٢٠٠ VAC
- المشاركة في تحمل عبء الاستهلاك بين كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

تبريد احتياطي

تتضمن حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق من طراز ProLiant BL e-Class مراوح احتياطية قابلة للتوصيل أثناء التشغيل. وتقسم هذه المراوح الميزات التالية:

- مراوح احتياطية ٢ + ٢
- التبديل أثناء التشغيل بين كافة مواقع المراوح
- مراوح ذات سرعات متغيرة
- أضواء حالة منفصلة لكل مروحة على حدة

وحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch

تشمل ميزات وحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch ما يلي:

- التقليل من استخدام الكابلات بشكل ملحوظ (توصيل ٤ RJ-45 Gigabit Ethernet uplink) كمبيوتر شخصي رقيق بأربعة موصلات
- وحدة توصيل ملائمة من حيث الشكل والحجم للإدخال في حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق
- فولتية منخفضة للحصول على فعالية قصوى في استخدام الطاقة
- توافق مع وحدات التوصيل الأساسية الشائعة
- وحدتنا توصيل منفصلتان لتأمين مسارين احتياطيين لكل جهاز كمبيوتر شخصي رقيق

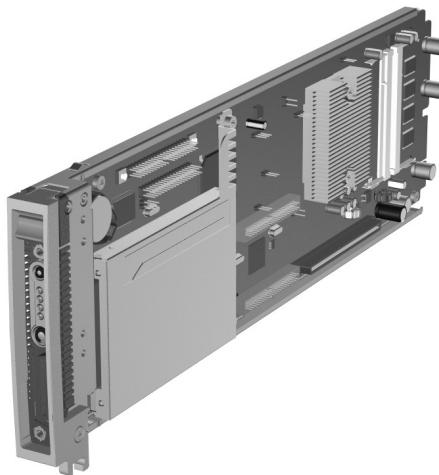
أوضاع حالة النظام

يتم عرض معلومات حول حالة النظام محلياً بواسطة مجموعة كاملة من أضواء النظام، بما فيها:

- أضواء حالة المراوح الداخلية
- أضواء حالة المكونات الخارجية
 - ضوء حالة المروحة
 - ضوء حالة الحاوية
 - أضواء أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
 - أضواء وحدات التزود بالطاقة
 - ضوء حالة Integrated Administrator

مميزات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

يتميز الكمبيوتر الشخصي الرقيق بسهولة تثبيته ونشر البرامج عليه وصيانته. إن أي كمبيوتر شخصي رقيق يتطلب عمليات ترقية، أو إصلاح، أو صيانة تستلزم فكه عن الرف، يمكن استبداله بسهولة بكمبيوتر شخصي رقيق آخر. ونُظّم الصورة التالية جهاز كمبيوتر شخصي رقيق.



كمبيوتر شخصي رقيق

يحتوي الكمبيوتر الشخصي الرقيق على معالج وتقنية هندسية للنظام تشمل ما يلي:

- معالج
- ذاكرة
- تخزين عالي السعة
- حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومرافقه
- محول تشخيص (يتطلب بطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسمية)
- فيديو (موصل لبطاقة تشخيص مكونات رسمية؛ رقم القطعة part number للبطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسمية هو (346204-001)
- ذاكرة القراءة فقط ROM
- بطاقتان 2 للشبكة المحلية LOM (LAN على اللوحة الأم)
- تحكم بسلامة الحالة والطاقة

المعالج

يكون الكمبيوتر الشخصي الرقيق عند الشراء مزوداً بمعالج Transmeta Efficeon ذي ذاكرة تخزين مؤقت سعة 1 ميغابايت.

إنذار: إن وحدة المبرد الحراري للمعالج مدمجة بلوحة النظام ولا يمكن تزعمها.



الذاكرة

يعتمد الكمبيوتر الشخصي الرقيق الميزات التالية المتعلقة بالذاكرة:

■ (موصلان لوحات ذاكرة SODIMM DDR 333)

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع QuickSpecs الذي تجده في موقع HP على ويب على العنوان: www.hp.com

■ ذاكرة نظام سعة 256 ميغابايت قابلة للتوسيع إلى 1 غيغابايت (ويكون 32 ميغابايت من ذاكرة النظام محوّزاً للاستخدام من قبل المعالج)

التخزين على السعة

يكون الكمبيوتر الشخصي الرقيق عند الشراء مزوداً بمحرك قرص ثابت ATA مثبت بواسطة مسامير لولبية.

حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومراقبته

يتوفر في الكمبيوتر الشخصي الرقيق الميزات التالية المتعلقة بمؤشرات الحالة والمراقبة:

■ زر/ضوء تعريف وحدة الكمبيوتر الشخصي الرقيق (UID)

■ ضوء حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

■ أضواء نشاط الكمبيوتر الشخصي الرقيق على الشبكة

■ ضوء نشاط محرك القرص الثابت

■ زر/ضوء الطاقة

■ اعتماد التشخيص بواسطة الأداة المساعدة (F10) Computer Setup و HP Systems Insight Manager (IML)، و Integrated Management Log

محول التشخيص وبطاقة تشخيص المكونات الرسومية

في كل كمبيوتر شخصي رقيق موصل للتشخيص يوفر القدرات التالية باستخدام محول التشخيص الذي يكون في الحاوية عند الشراء والبطاقة الاختيارية المكونات الرسومية:

- إمكانية توصيل USB لجهازي USB بما فيه محرك أقراص مرنة، ومحرك أقراص مضغوطة، ولوحة مفاتيح، وماوس
- إمكانية توصيل PS/2 للوحة مفاتيح وماوس
- إمكانية توصيل فيديو من خلال موصل VGA قياسي ذي 15 رأساً (البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية مطلوبة من أجل الفيديو)
- إمكانية التوصيل التسلسلي لتسهيل صيانة البرامج

الفيديو (اختياري)

يعتمد الكمبيوتر الشخصي الرقيق الفيديو من خلال محول التشخيص الموجود على اللوحة الأمامية للكمبيوتر الشخصي الرقيق والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية التي يجب تثبيتها على الكمبيوتر نفسه. وتشمل ميزات الفيديو ما يلي:

- اعتماد دقة الرسومات من نوع VGA، و SVGA ، و EGA
- الحصول على الفيديو بتوصيل البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية بالكمبيوتر الشخصي الرقيق (تعتمد البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية دقة تصل إلى 1024×768 بكسل على عمق ألوان 24 بت)
- ذاكرة فيديو SDRAM سعة 4 ميغابايت

ROM

تشمل ميزات ذاكرة القراءة فقط ROM للكمبيوتر الشخصي الرقيق ما يلي:

- ذاكرة القراءة فقط ROM سعة 2 ميغابايت لدعم متطلبات النظام، والفيديو ووحدة المعالجة المركزية BIOS
- الأداة المساعدة ROMPaq التي تستخدم لترقية ذاكرة القراءة فقط ROM للنظام
- حماية كتلة تمهيد الجهاز
- اعتماد إعادة برمجة ذاكرة ROM عن بعد
- اعتماد محرك أقراص مرنة USB قابل للتمهيد منه
- محرك أقراص مضغوطة USB (اعتماد محدود)

بطاقات الشبكة

تشمل ميزات بطاقة الشبكة المضمنتين في الكمبيوتر الشخصي الرقيق ما يلي:

- بطاقة شبكة مضمنتان Broadcom 5705F Fast Ethernet بسرعة 100/100 ميغابت في الثانية
- اعتماد (PXE) Preboot eXecution Environment
- تقاويس تلقائي لسرعات الارتباط 100/10 ميغابت في الثانية
- اعتماد Ethernet شائي بالكامل
- التضافر لتحمل أخطاء الشبكة أو موازنة العبء عليها (المعروف بـ trunking port bonding)

ميزات نشر البرامج وإدارتها

توفر HP مجموعة كبيرة من الميزات والأدوات الاختبارية لدعم نشر البرامج وإدارتها بشكل فعال. انظر الفصل 5، "النشر والإدارة"، للحصول على وصف أكثر تفصيلاً لما يلي:

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator ■

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator هو عبارة عن نظام لإدارة والمراقبة المركزيتين لحاوية ProLiant BL e-Class وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. ويعمل Integrated Administrator بمثابة مزيج من ملقم أجهزة طرفية ووحدة تحكم بالطاقة عن بعد، لتمكين الاتصال المستقل، والأمن، والتسلسلي لوحدات تحكم كافة أجهزة الكمبيوتر الرقيق المثبتة في الحاوية.

الأداة المساعدة (F10) Computer Setup ■

يؤدي Computer Setup مجموعة كبيرة من نشاطات التكوين ويوفر الوصول إلى العديد من الإعدادات، بما فيها إعدادات أجهزة النظام، والحماية والأمان، والتخزين، وترتيب التمهيد.

Rapid Deployment Pack ■

تشمل ميزات Rapid Deployment Pack ما يلي:

■ وحدة تحكم رسومية بالنشر توفر عناصر سحب وإفلات فطرية، كالكتابات والصور، لنشر أنظمة التشغيل والتطبيقات على أي مجموعة من أجهزة الكمبيوتر الرقيق المثبتة في الحاويات

■ نشر متزامن على أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق متعددة

- ميزات متقدمة يمكنها الكشف عن أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق وعرضها استناداً إلى المواقع الفعلية لرقوتها، وحاوياتها، وحجراتها.
- القدرة على تعين وحدة التحكم بالنشر لتنبيه التكوينات المعرفة من قبل، بشكل تلقائي، على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق المثبتة حديثاً.

للحصول على معلومات إضافية حول Rapid Deployment Pack، راجع البائع المعتمد، أو القرص المضغوط Rapid Deployment الذي يكون مرافقاً بالحاوية عند شرائها، أو موقع HP على ويب على العنوان: www.hp.com.

HP Systems Insight Manager ■

يوفّر HP Systems Insight Manager إدارة متعمقة للأخطاء، والمخزون والتكوين في النظم الأساسية لملقمات HP (المئات من أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق) وذلك من وحدة تحكم واحدة.

Diagnostics ■

تعرض الأداة المساعدة Diagnostics معلومات حول جهاز خاص بالكمبيوتر الشخصي الرقيق وتحتقر النظام لضمان عمله بشكل صحيح.

(ASR-2) Automatic System Recovery-2 ■

ASR-2 هو عبارة عن ميزة للتشخيص/الاستعادة تعيد تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق تلقائياً عند حدوث فشل خطير في نظام التشغيل.

(ESR) Enclosure Self Recovery ■

يعتبر ESR، كما هي الحال مع ASR-2، ميزة وثوقية بالرقابة الذاتية Integrated Administrator. إذا تعرّض التمهيد من Integrated Administrator أو تعطل إنشاء التشغيل، فإن ESR يعيد تشغيل Administrator من أجل إجراء محاولة استعادة ذاتية. ولا تتأثر أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ووحدة التوصيل بـ ESR.

(IML) Integrated Management Log ■

يوفر IML سجلاً مفصلاً لأحداث النظام الهامة. ويكون هذا السجل، الذي يراقب أيضاً سجل الحالة، متوفراً للأدوات المساعدة، بما فيها HP Systems Insight Manager.

ROMPaq ■

يمكّنك ROMPaq من ترقية البرامج الثابتة (BIOS) بواسطة الأدوات المساعدة الخاصة بالنظام أو بخيار ROMPaq.

عند استخدام Smart Components for Remote ROM Flash مع تطبيق وحدة التحكم Remote ROM (RDU)، يمكنك Remote Deployment Utility من ترقية البرامج الثابتة (BIOS) عن بعد.

وحدة التوصيل ■

تركز وحدة التوصيل التوصيات الأربعين لشبكة 100/10 Ethernet RJ-45 Gigabit على الأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق بالشبكة في أربعة موصلات RJ-45 Gigabit. ويمكن لكل موصولة التوصيل مع 4 اتصالات بالشبكة، مما يعني، أنه يمكن استخدام موصولة واحدة من هذه الموصلات الأربع لتوفير ما يصل إلى تخفيف عدد كابلات الشبكة الموصولة بالحاوية بنسبة 1 لـ 40. وحدة التوصيل متوافقة مع المقاييس الصناعية وهي مكونة مسبقاً بشكل كامل للاستخدام الفوري.

للحصول على معلومات إضافية حول هذه الأدوات والأدوات المساعدة، انظر الفصل 5، "النشر والإدارة".

مميزات التشخيص

تشمل أدوات التشخيص المتوفرة للأجهزة، والبرامج، والبرامج الثابتة ما يلي:

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator ■

محول تشخيص للوصول إلى أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق المحلية (يتطلب بطاقة اختبارية لتشخيص المكونات الرسمية)

بطاقة اختبارية لتشخيص المكونات الرسمية ■

HP Systems Insight Manager ■

الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) Power-On Self Test ■

الأداة المساعدة ■

ROMPaq ■

أضواء مراقبة الحالة ■

الفصل سـ٣

الخطيط لعملية التثبيت

البيئة المثلث

للحصول على الأداء والتشغيل المستمر لسير العمل من الحل HP CCI، تأكّد من أن بيئّة التشغيل تفّي بالمواصفات المطلوبة للعناصر التالية:

- قوّة الأرضية
- المساحة
- الطاقة
- التأريض الكهربائي
- درجات الحرارة
- انسياپ الهواء

للحصول على معلومات مفصلة حول هذه المتطلبات، يمكنك مراجعة التقرير *HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning* المضغوط Documentation وفي موقع HP على ويب على العنوان:

www.hp.com

تحذيرات وإنذارات بشأن الرفوف

قبل تثبيت الرف، عليك أن تأخذ بعين الاعتبار التحذيرات وإنذارات التالية:

تحذير: لتجنب خطر التعرّض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدّات، تأكّد من الأمور التالية:



- تثبيت الرف بطريقة مناسبة قبل تثبيت مكون أو إخراجه.
- تمديد كل مكون على حدة.
- تمديد رافعات ضبط الارتفاع على الأرض.
- ثبات الوزن الكامل للرف على رافعات ضبط الارتفاع.
- توصيل الموازنات بالرف عند تثبيت رف واحد.

تحذير: لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلهاق عطب بالمعدات، يجب أن يقوم شخصان على الأقل بإزالة الرف بأمان من منصة التحميل. وباستطاعة رف U42U فارغ أن يزن ١١٥ كيلوغراماً (٢٥٣ ليرة)، وأن يكون طوله ٢,١ مترًا (٧ أقدام)، وقد يصبح غير مستقر عند تحريكه على دوالبيه الصغيرة.



لا تقف أبداً أمام الرف أثناء نزوله على المزلق من منصة التحميل؛ وعليك الإمساك بالرف دوماً من جانبيه.

تحذير: عند تثبيت الحاوية في رف Telco، تأكّد من تثبيت هيكل الرف بشكل مناسب وآمن على أعلى وأسفل بنية البناء.



إنذار: عند استخدام رف Series 7000 يحمل ماركة Compaq، عليك تثبيت فتحة لباب الرف لتأمين انسياب عالٍ للهواء من نوع P/N 327281-B21 [للرف U42U] و P/N 157847-B21 [للرف U22U] ل توفير انسياب للهواء وتبريد مناسبين من الأمام إلى الخلف ولمنع إلهاق عطب بالمعدات.



إنذار: عند استخدام رف توفره HP أو جهة خارجية، عليك أن تأخذ المتطلبات الإضافية التالية بعين الاعتبار لضمان انسياب مناسب للهواء ولمنع إلهاق عطب بالمعدات:



- الأبواب الأمامية والخلفية: إذا تضمن الرف U42U أبواباً أمامية وخلفية، فعليك السماح بتنقُّب بقياس 5,350 سنتيمترًا مربعاً (٨٣٠ بوصة مربعة) موزعة بطريقة متساوية من الأعلى إلى الأسفل للسماح بانسياب مناسب للهواء (ما يعادل ٦٤ بالمائة من المساحة المفتوحة للتهدية).
- الجانب: يجب أن تكون الفسحة الخالية بين المكون المثبت على الرف واللوحات الجانبية للرف من ٧ سنتيمترات (٢,٧٥ بوصة) على الأقل.



إنذار: استخدم دوماً لوحات تغطية الفتحات لتعينة مساحات الـ المتبقية الفارغة في اللوحة الأمامية من الرف. ويفضّل هذا الترتيب انسياب الهواء بطريقة صحيحة. فالتبديد غير المناسب قد ينتج عن استخدام رف دون لوحات تغطية الفتحات، مما يؤدي إلى حدوث عطب حراري.

تحذيرات وإنذارات بشأن حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class

قبل تثبيت حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class، عليك مراجعة الإنذارات والتحذيرات التالية بعناية:

تحذير: لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات، عليك إغارة الانتباه إلى كافة الإنذارات والتحذيرات خلال إرشادات التثبيت.



تحذير: هناك خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات من الطاقة التي تشكل خطراً. فباب الوصول يوفر الوصول إلى دارات كهربائية تتضمن مخاطرة. يجب أن يبقى الباب مفتوحاً أثناء العمل العادي أو أثناء استكشاف الأخطاء، أو يجب أن يتم تثبيت النظام في موقع يمكن مراقبة الوصول إليه حيث يسمح للموظفين المؤهلين فقط الوصول إلى النظام.



تحذير: لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات:

- أدخل أجزاء معينة من الحل HP CCI أو قم بصيانتها كما جاء في الإرشادات المذكورة في وثائق المستخدم.
- لا تعطل تشغيل مأخذ التأريض لسلك الطاقة. إن مأخذ التأريض هي ميزة أمان ضرورية.
- وصل سلكي الطاقة بـمأخذ كهربائي مؤرض يسهل الوصول إليه في كل الأوقات.
- افصل أسلاك الطاقة عن وحدات التزويذ بالطاقة لفصل الطاقة عن الحاوية.



تحذير: لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية ناجمة عن الأسطح الساخنة، دع مكونات النظام الداخلية تبرد قبل لمسها.



تحذير: إن حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class ثقيلة جداً. لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات:



- خذ بعين الاعتبار متطلبات وإرشادات الصحة والسلامة المهنية المحلية بالنسبة إلى التعامل اليدوي مع المواد.
- أخرج أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ووحدات التزويد بالطاقة من الحاويات قبل تثبيت الحاويات أو تفكيكها.
- يجب توخي الحذر وطلب المساعدة لرفع حاوية وجعلها ثابتة أثناء عملية التثبيت أو التفكيك، خاصة إذا لم تكن الحاوية مثبتة في الرف. عند تحميل الحاوية إلى الرف فوق مستوى الصدر، فيجب أن يساعد شخص ثالث في عملية معاذاة الحاوية مع السكك فيما يقوم شخصان آخران بحمل الحاوية.

تحذير: هناك سلakan للطاقة في أجهزة حاوية الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class وذلك لمصادر طاقة التيار المتناوب الزائدة. وإذا كان من الضروري فصل الطاقة لإجراء الصيانة، فعليك فصل الطاقة بكماليها وذلك بنزع سلكي و حتى التزويد بالطاقة سواء من الحائط أو من موصلات التيار المتناوب في الجهة الخلفية للحاوية.



إنذار: عند إجراء صيانة لمكونات ليست قابلة للتوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر، عليك إيقاف تشغيل أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق وأو الحاوية وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. غير أنه قد يكون من الضروري الإبقاء على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل عند تنفيذ عمليات أخرى، مثل عملية استبدال جهاز قابل للتوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر أو عملية استكشاف للأخطاء.



إنذار: عليك حماية المعدات من التقلبات التي تحصل في الطاقة ومن الانقطاع المؤقت وذلك باستخدام جهاز UPS لضبط الطاقة. هذا الجهاز يحمي الأجهزة من العطب الذي يسببه الارتفاع المفاجئ في الفولتية ونبضاتها القصيرة ويبقي النظام قيد التشغيل أثناء انقطاع التيار الكهربائي.



إنذار: تأكد دوماً من تأريض المعدات بشكل صحيح قبل البدء بأية عملية تثبيت. فالإفراط الإلكتروستاتي الناجم عن تأريض غير صحيح قد يتسبب في إلحاق عطب بالمكونات الإلكتروستاتية. للحصول على مزيد من المعلومات، انظر الملحق بـ "الإفراط الإلكتروستاتي".



إنذار: لا تخرج وحدة التزويد بالطاقة إذا لم تكن الوحدة البديلة جاهزة للتثبيت. فوحدة التزويد بالطاقة المعطلة يجب أن تبقى في النظام لتأمين انسياط مناسب للهواء منعاً لحدوث سخونة زائدة فيما النظام قيد التشغيل.



التحضير لنشر البرامج

لتحضير عملية نشر البرنامج، عليك أولاً إعداد حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack أو أي أسلوب آخر للنشر. أساليب النشر هذه سنتمن مناقشتها في الفصل ٥ "النشر والإدارة".

حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack

لنشر أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق باستخدام Rapid Deployment Pack، تأكّد من وجود ملقم DHCP لتعيين عنوان IP، وملقم نشر (قد يكون هو نفسه ملقم القرص المضغوط Rapid Deployment المضمن مع الحاوية).

أسلوب النشر البديل

إذا لم تستخدم Rapid Deployment Pack، فاستخدم البنية التحتية المفضّلة لديك للنشر. بطاقة واجهة شبكة NIC على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ممكّنة لاستخدام PXE، وتعتمد أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق محرّكات أقراص مرنة USB ومحرّكات أقراص مضغوطة USB (يتم توصيلها بواسطة محول التشخيص).

محتويات الشحنة

هام: إن كافة أجهزة تركيب الرفوف الضرورية لتنشيط حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class في رف يحمل ماركة HP، أو Compaq، أو توفره جهة خارجية تكون مضمونة مع الحاوية. وبالنسبة إلى رفوف Telco، تتوفر مجموعة مستقلة اختيارية تتضمّن أجهزة لتركيب رفوف Telco.

للحصول على معلومات مفصلة حول خيارات النشر والبنية التحتية، يمكنك مراجعة التقرير *HP ProLiant BL e-Class System Installation and Planning* على [Documentation](#).

حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق

تتوفر العناصر التالية مع حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class

- وحدتان زائدتان للتزويد بالطاقة قابلتان للتوصيل أثناء التشغيل وأسلاك طاقة
- أربع مراوح زائدۀ قابلة للتوصيل أثناء التشغيل
- النماذج البديلة لأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- محول التشخيص
- ProLiant Essentials Foundation Pack for ProLiant BL Servers
- أجهزة تركيب رفوف تحمل ماركة HP، أو Compaq، أو توفرها جهة خارجية
- كبل توصيل بدون مودم

إنذار: عليك دوماً تثبيت كمبيوتر شخصي رقيق أو نموذج بديل له في كل حجرة خاصة بهذا الكمبيوتر للمحافظة على انسياپ الهواء والتبريد بطريقة صحيحة. فانسياب الهواء بشكل غير مناسب قد يؤدي إلى حدوث عطب حراري.



إنذار: لا تخرج وحدة التزويد بالطاقة إذا لم تكن الوحدة البديلة جاهزة للتثبيت. فوحدة التزويد بالطاقة المعلقة يجب أن تبقى في النظام لتأمين انسياپ مناسب للهواء منعاً لحدوث سخونة زائدة فيما النظم قيد التشغيل.



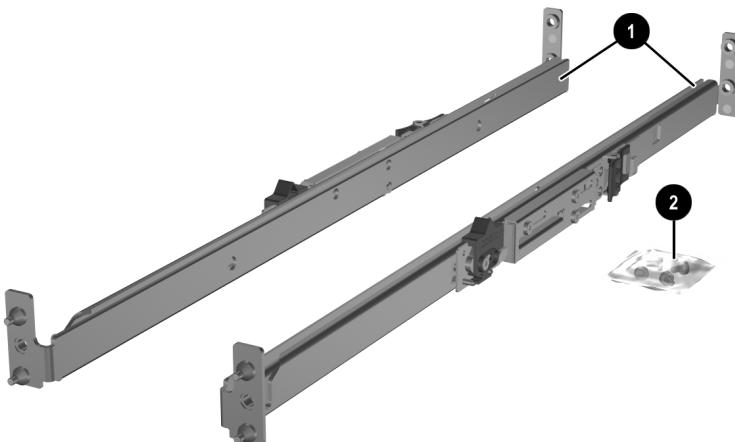
أجهزة تركيب الرفوف

يظهر الرسم التوضيحي والجدول التاليان الأجهزة العادية لتركيب الرفوف (بالنسبة إلى الرفوف التي تحمل ماركة HP، أو Compaq، أو تلك التي توفرها جهة خارجية) التي يتم شحنها مع حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class.

إنذار: لا تنقل بالشحن أجهزة الكمبيوتر الرقيق والحاوية أثناء وجودها داخل الرف قبل أن تثبت أو لا الداعمة الخاصة بالشحن e-Class Enclosure Shipping Bracket (رف PH555A). قد يتسبب عدم استخدام الداعمة الخاصة بالشحن في إعطاب الكمبيوتر الرقيق وأ/أو الحاوية، وبالتالي بطلان الكفالة. للحصول على مزيد من المعلومات، يمكنك مراجعة الوثائق في المجموعة الاختيارية.



هام: إن كافة أجهزة تركيب الرفوف الضرورية لتنصيب حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class في رف يحمل ماركة HP، أو Compaq، أو توفرها جهة خارجية تكون مضمونة مع الحاوية. وبالنسبة إلى رفوف Telco، توفر مجموعة مستقلة اختيارية تتضمن أجهزة لتركيب رفوف Telco.



أجهزة تركيب رفوف قياسية

العنصر	الوصف
1	سكك الرفوف (٢، يسار، ويمين)
2	كيس مسامير لولبية
غير ظاهر	قالب رفوف الحاوية

تتوفر في سكك الرفوف الميزات التالية:

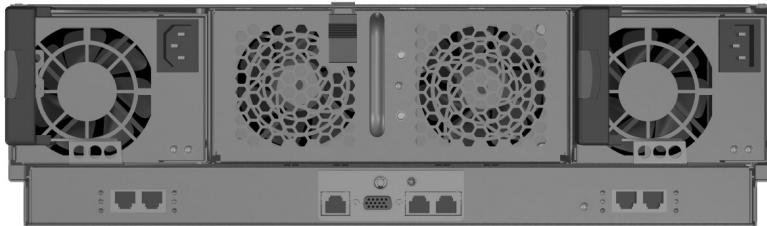
- عمق قابل للضبط من ٦١ سم إلى ٩١ سم (٢٤ بوصة إلى ٣٦ بوصة)
- مبين العمق، مرئي في وسط سكة الرف
- علامات "L" و "R" لتعريف سكتي الرف اليسرى واليمنى (من جهة الرف الأمامية)

أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

يتم شحن أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في حزم تتالف من جهاز كمبيوتر شخصي رقيق واحد أو عشرة أجهزة.

وحدة التوصيل

يعتمد الحل HP CCI وحدة توصيل يتم دفعها إلى الجهة الخلفية للحاوية كما يظهر أدناه.



الجهة الخلفية للحاوية حيث تم تثبيت وحدة التوصيل

خدمة التثبيت الاختيارية

قد تختار الطلب من HP القيام بتنصيب الحل HP CCI. هذا الأسلوب يساعدك على ضمان الأداء الأمثل منذ البداية ويعتبر قيماً خاصة بالنسبة إلى بيئات الأعمال الهامة. اتصل بمندوب HP المسؤول عن حسابك للحصول على مزيد من المعلومات المفصلة وتحديد الأسعار بشكل مفصل.

الفصل الـ الرابع

تثبيت وتوصيل كابلات الحل HP CCI

يحتوي هذا الفصل على الإجراءات التالية:

- تثبيت وحدة التوصيل في الحاوية
- القياس بواسطة قالب الرفوف
- تثبيت سكك الرفوف
- تثبيت الحاوية في الرف
- توصيل كابلات الحل HP CCI
- التعرف على موصلات وحدة التوصيل
- توصيل كابلات الحاوية
- تشغيل الحل HP CCI
- إيقاف تشغيل الحل HP CCI
- إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرفيق
- إيقاف تشغيل الحاوية
- تثبيت كمبيوتر شخصي رفيق
- إخراج كمبيوتر شخصي رفيق
- تثبيت ذاكرة إضافية
- توصيل محول التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية

تثبيت وحدة التوصيل

قبل تثبيت وحدة التوصيل في الحاوية، عليك أولاً شراؤها كخيار. وتكون وحدة Integrated Administrator مضمونة مع وحدة التوصيل.

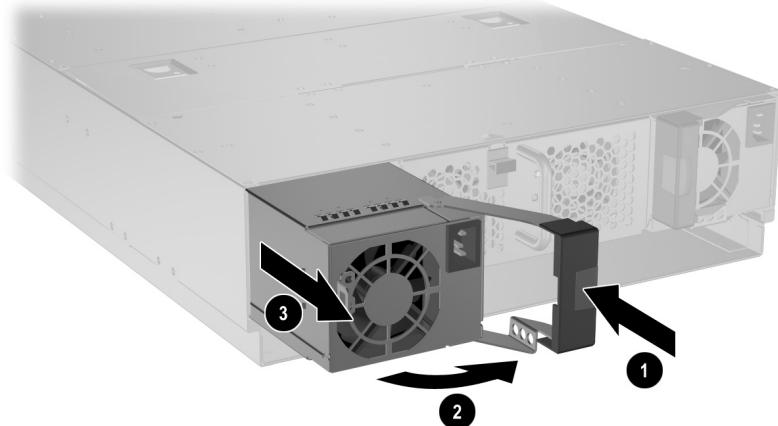
لتثبيت وحدة التوصيل:

1. اضغط المغلق الأرجواني لتحرير وحدة التزود بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل.

يشير اللون الأرجواني إلى مكونات يمكن توصيلها أثناء التشغيل.



2. افتح المقبض.
3. ادفع وحدة التزود بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل خارج الحاوية.

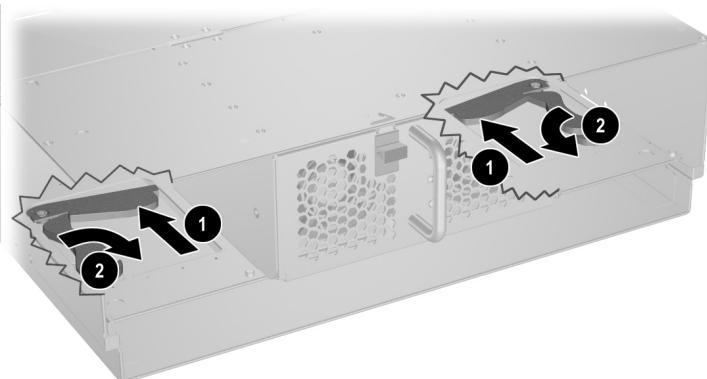


إخراج وحدة تزود بالطاقة قابلة للتوصيل أثناء التشغيل

4. كرر الخطوات من 1 إلى 3 لإخراج وحدة التزود بالطاقة الأخرى القابلة للتوصيل أثناء التشغيل.

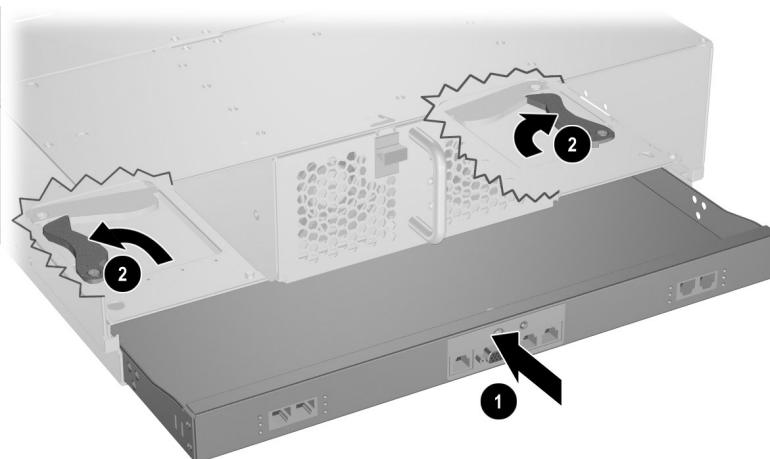
٥. اضغط أزرار تحرير 1 وحدة التوصيل.
٦. اسحب رافعات الإخراج الزرقاء باتجاه الجهة الخلفية للحاوية 2.

يشير اللون الأزرق إلى مكونات نقاط التلامس الداخلية.



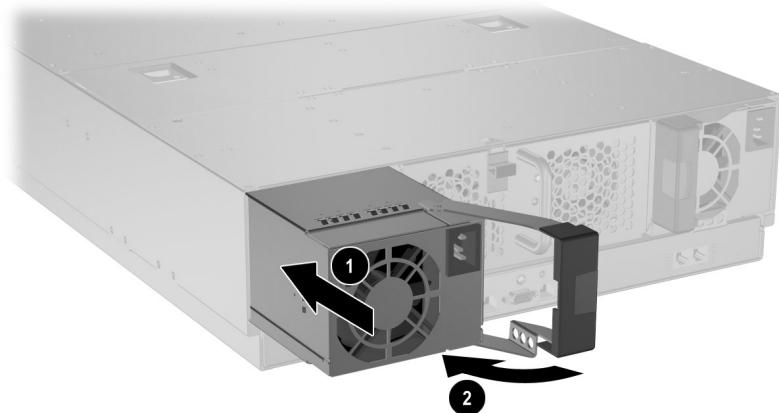
سحب رافعات إخراج وحدة التوصيل

٧. أدخل وحدة التوصيل في الحاوية 1.
٨. قم بتدوير رافعات وحدة التوصيل إلى موضع الإقفال 2.



إدخال وحدة التوصيل وتشبيك رافعاتها

٩. ثبت وحدات التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل ١.
- ١٠.أغلق مقابض ٢ وحدات التزويد بالطاقة.



١٠. تثبيت وحدة تزويد بالطاقة قابلة للتوصيل أثناء التشغيل

القياس بواسطة قالب الرفوف

باستخدام قالب الرفوف، عليك معرفة التقوب المناسبة لإدخال الفرزات فيها على دعائم الرفوف العمودية. استخدم قلم رصاص لوضع علامات على الحافتين العليا والسفلى لدعائم الرفوف على قالب الرفوف، مما يعرف موقع السكك التي تستوعب الحاوية.

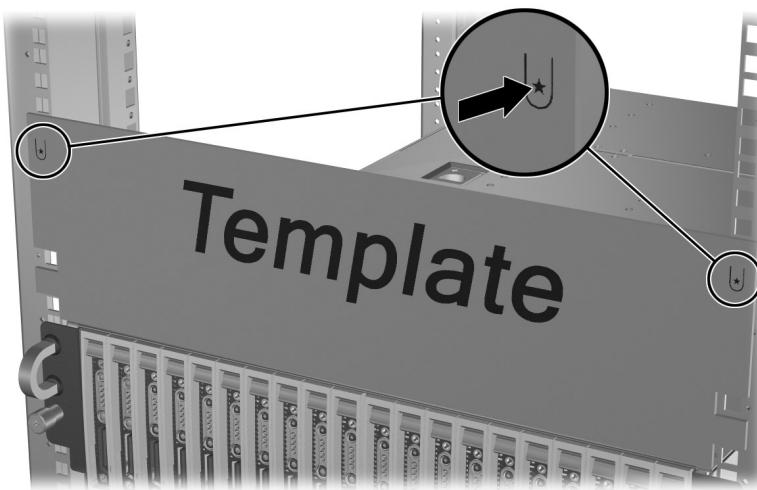
لاستخدام قالب الرفوف للتعرف على المساحة والموقع المطلوبين للحاوية:

1. قف أمام الرف وتعرف على الجانب الأمامي لقالب الرفوف.
2. بدءاً من أعلى آخر عنصر تم تثبيته، عليك تثبيت قالب الرفوف مقابل الجهة الأمامية للرف وذلك باز لاق مقبضي الدفع نحو التقوب في دعائم الرفوف.

تحذير: يجب أن يتم تثبيت الرفوف بطريقة ملائمة قبل تثبيت المنتج وبعده. إذا كنت تقوم بتنشيط حاوية في رف فارغ، فعليك تثبيت الحاوية في الجهة السفلية للرف ومتابعة عملك بتنشيط حاويات إضافية فوقها، كما تقتضي الحاجة.



هام: عليك مطابقة نموذج التقوب على قالب الرفوف مع التقوب في دعائم الرفوف.



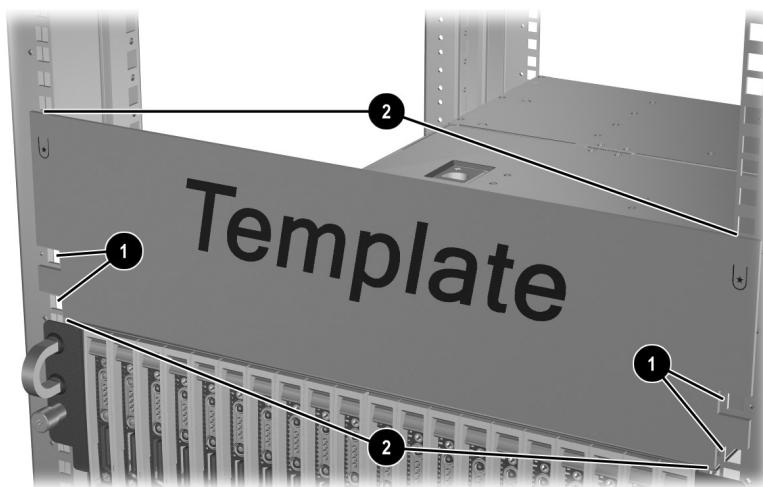
القياس بواسطة قالب الرفوف

٣. قم بمحاذاة قالب الرفوف بحيث تكون جوانبه متعامدة مع جوانب الرف.

هام: تساعدك العلامات الموجودة على دعائيم الرفوف في المحافظة على محاذاة مناسبة لقالب الرفوف.

٤. استخدم قلم رصاص لوضع علامة الحرف "M" على المواقع الموجودة على الرف حيث يجب إدخال سكك الرفوف ١.

٥. على الرف، ضع علامة على الحافتين العليا والسفلى لقالب الرفوف لمساعدتك على محاذاة قالب الرفوف بالنسبة إلى الحاوية التالية ٢.



وضع علامات على الرف لتشييد الحاوية

٦. أخرج قالب الرفوف من الجهة الأمامية للرف وانقل إلى جهة الرف الخلفية.

٧. تعرف على الجهة الخلفية لقالب الرفوف.

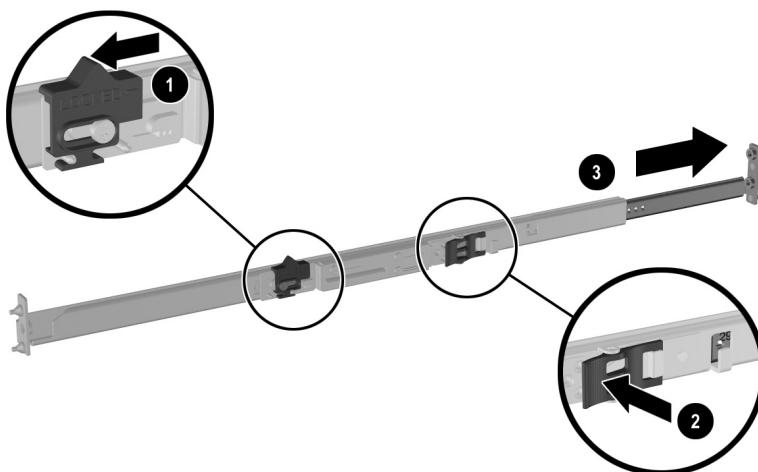
٨. كرر الخطوات من ٢ إلى ٥ للجهة الخلفية للرف.

خزّن قالب الرفوف لاستخدامه في وقت لاحق.



تثبيت سكك الرفوف

1. قم بقياس عمق الرف.
2. تأكد من وجود مسخنة إقفال السكة في الموضع غير المقفل.
3. اضغط فرزة إقفال السكة لفتح سكة الرف.
4. اضبط سكة الرف مع عمق الرف باستخدام الأرقام الموجودة على سكة الرف كدليل 3. ويظهر عمق الرف الذي يحمل ماركة Compaq (29 بوصة) بوضوح على سكك الرفوف.

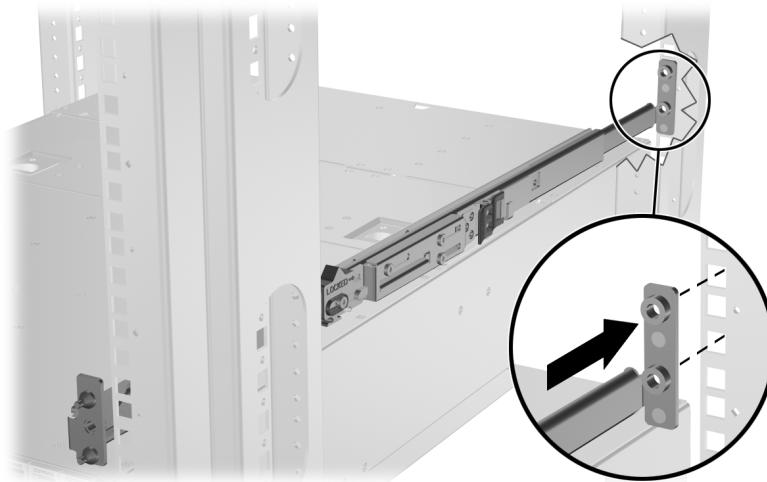


فتح سكة الرف وتعديلها

هام: توفر الأرقام الموجودة على سكة الرف تعديلاً إجمالياً لعمق الرف. وقد تكون سكة الرف بحاجة إلى تضييق لضمان الاستيعاب المناسب.

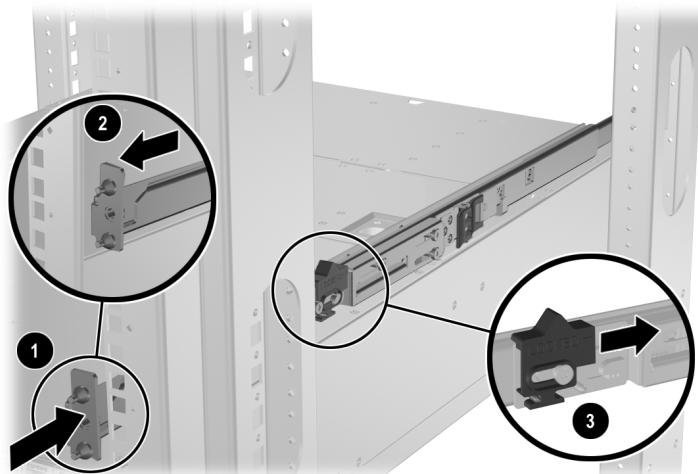
٥. أدخل الجهة الخلفية لسكة الرف اليمنى في الرف عند العلامات التي وضعتها أثناء القياس بواسطة القالب.

هناك علامتا "L" و "R" على سكاف الرفوف لتعريف سكة الرف اليمنى وسكة الرف اليسرى (من الجهة الأمامية للرف).



إدخال الجهة الخلفية لسكة الرف

٦. ادفع سكة الرف المحمولة بواسطة النابض نحو الجهة الخلفية للرف ١.
٧. باستخدام العلامات التي وضعتها عند القياس بواسطة القالب، قم بمحاذة الجهة الأمامية لسكة اليمنى مع التقوب وحرر السكة مما يسمح بتنبيتها في مكانها ٢.
٨. قم بتنبيك مسنة الإقفال ٣.



إدخال الجهة الأمامية لسكة الرف وتنبيك مسنة الإقفال

إنذار: يجب أن يتم تثبيت سك الرفوف بأحكام قدر المستطاع. فعدم الحصول على الاحتواء المناسب قد ينتج عنه عطب في المعدات.



وبعد أن يتم تثبيت سكة الرف اليمنى بطريقة صحيحة، يمكنك تثبيت سكة الرف اليسرى باتباع الإجراء نفسه.

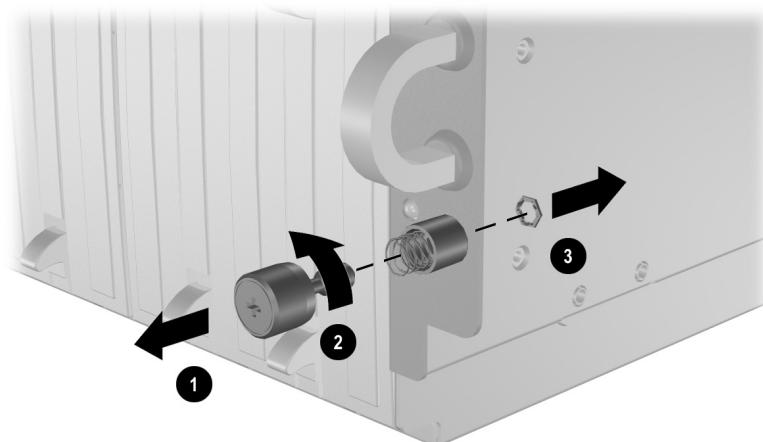
تثبيت الحاوية في الرف

يتم شحن الحاوية مع مسامير لولبية ذات حجمين مختلفين.

- مسامير لولبية من الحجم ٣٢-١٠ ذات صامولة مسدسة الشكل، متوافقة مع الرفوف التي تحمل ماركة Compaq وبعض رفوف HP ورفوف توفرها جهات خارجية
- مسامير لولبية من الحجم M6 ذات صامولة سوداء مسدسة الشكل، متوافقة مع بعض الرفوف التي توفرها جهات خارجية وتنطلب أحجاماً مترية

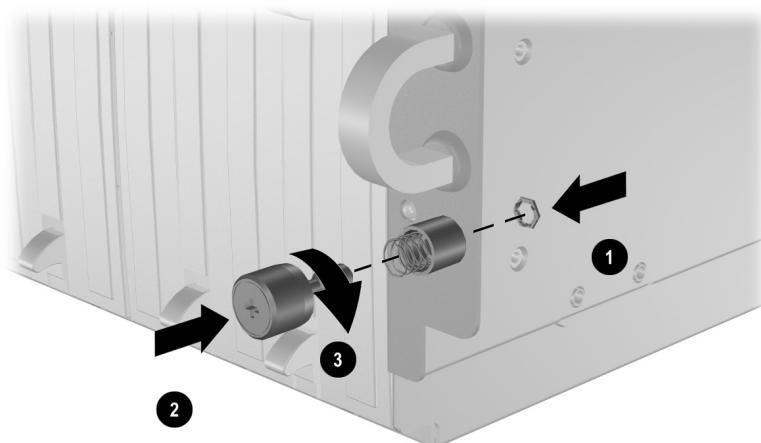
لاستبدال مسمار لولبي:

١. اسحب المسمار اللولبي نحو الخارج.
٢. فك المسمار اللولبي ٢ أثناء الإمساك بالصامولة المسدسة الشكل.
٣. انزع المسمار اللولبي والصامولة المسدسة الشكل.



نزع مسمار لولبي وصامولة مسدسة الشكل

٤. ضع الصامولة المسدسة الشكل في الجهة الخلفية من الثقب في الحاوية ١.
٥. أدخل المسamar اللولي في الثقب الموجود في الحاوية.
٦. اضغط رأس المسamar اللولي نحو الداخل بحيث يتم ضغط النابض بشكل كامل ٢.
٧. قم بتدوير الصامولة المسدسة الشكل على عمود المسamar اللولي حتى الإحكام الكامل واستقرار الصامولة داخل اسطوانة المسamar اللولي ٣.



استبدال مسامار لوليبي، ونابض، وصامولة مسدسة الشكل

٨. كرر الخطوات من ١ إلى ٧ بالنسبة إلى المسamar اللولي الآخر.

تحذير: أخرج وحدتي التزويد بالطاقة القابلتين للتوصيل أثناء التشغيل قبل تثبيت الحاوية في الرف وذلك لتخفيف الوزن.



تحذير: يجب أن يتم رفع الحاوية ووضعها في الرف بواسطة شخصين على الأقل. وعند تحميل الحاوية في الرف فوق مستوى الصدر، يجب أن يساعد شخص ثالث في عملية محاذاة الحاوية مع السكك فيما يقوم الشخصان الآخرين بحمل الحاوية.

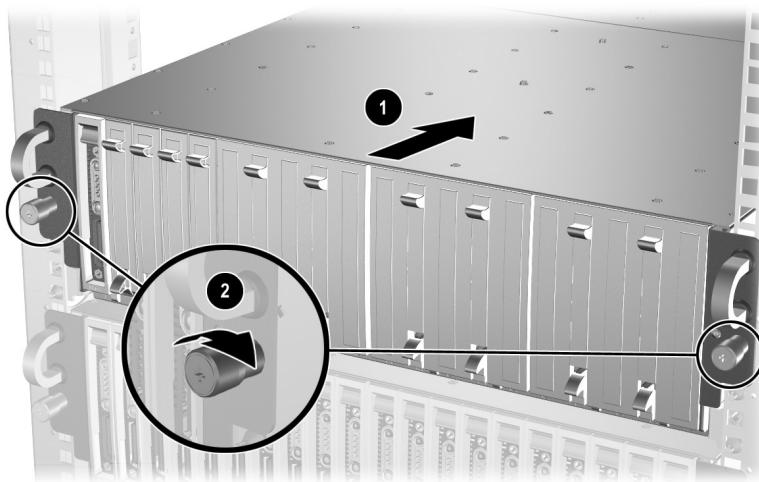


إنذار: لا تخرج الحاوية من الرف بواسطة المسامير اللولبية. استخدم المقابض الموجودة فوق المسامير اللولبية.



لتحميل الحاوية ضمن الرف:

١. ثبت وحدة التوصيل. انظر المقطع "ثبيت وحدة التوصيل" في هذا الفصل.
٢. قف أمام الجهة الأمامية للرف.
٣. قم بمحاذاة الجهة السفلى للحاوية مع أعلى سكاف الرف.
٤. ادفع الحاوية بشكل كامل داخل الرف.
٥. قم بشد المسامير الولبية لثبيت الحاوية في الرف.



ثبيت الحاوية في الرف

توصيل كابلات الحل **HP CCI**

لا يحتاج الحل HP CCI إلى توصيل كابلات داخلية. ويتم توصيل الكابلات الخارجية من خلال مفتاح التوصيل المثبت في الحل.

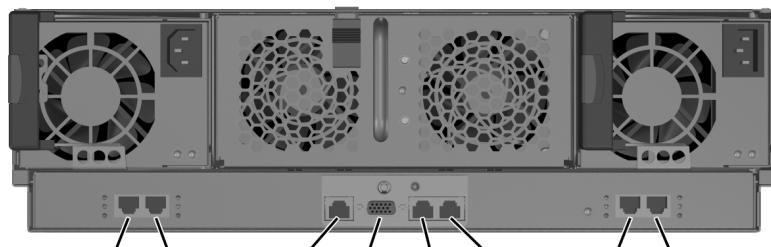
وتتألف عملية توصيل كابلات الحاوية من الخطوتين التاليتين:

- التعرف على موصلات وحدة التوصيل
- توصيل كابلات حاوية الأجهزة الرقيقة

موصلات وحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE

تقوم وحدة التوصيل بتخفيض أربعين اتصالاً لشبكة 10/100 Ethernet الآتية من أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق إلى أربعة موصلات Gigabit Ethernet .uplink RJ-45

تكون وحدة التوصيل Integrated Administrator مضمونة مع وحدة التوصيل.



موصلات وحدة التوصيل

العنصر الوصف	الموقع
1	موصل المنفذ ٢٦ Gigabit Ethernet على الوحدة B
2	موصل المنفذ ٢٥ Gigabit Ethernet على الوحدة B
3	موصل إدارة Integrated Administrator * (10/100 Ethernet)
4	موصل وحدة تحكم Integrated Administrator * (تسلسلي)
5	موصل رابط الحاوية (RJ-45) — محجوز *
6	موصل رابط الحاوية (RJ-45) — محجوز *
7	موصل المنفذ ٢٦ Gigabit Ethernet على الوحدة A
8	موصل المنفذ ٢٥ Gigabit Ethernet على الوحدة A

* تشير هذه العناصر إلى موصلات وحدة Integrated Administrator.

توصيل كبلات الحاوية

إنذار: لا تعمد إلى توصيل أجهزة خارجية بموصلات رابط الحاوية (RJ-45) ما لم يكن الجهاز مذكوراً كجهاز معتمد على Quickspecs. فتوصيل جهاز خارجي غير معتمد بموصلات رابط الحاوية (RJ-45) قد يعطب الجهاز الخارجي.



لتوصيل كبلات حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class المثبتة مسبقاً في رف:

1. للوصول إلى Integrated Administrator وتكوينه محلياً، عليك توصيل جهاز عميل (يقوم بتشغيل برنامج محاكاة محطة طرفية VT-100) بموصل وحدة تحكم Integrated Administrator باستخدام كبل توصيل بدون مودم (متوفراً مع الحاوية). وللوصول إلى Integrated Administrator وتكوينه عبر شبكة الاتصال، عليك توصيل Integrated Administrator بشبكة الإدارية من خلال موصل الإدارية.
2. وصل موصلات شبكة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق بالشبكة. وبالنسبة إلى وحدة التوصيل، تأكد من توصيل كبلات موصل واحد على الأقل من موصلات الرابط. ويمكن توجيه أية بطاقة NIC للكمبيوتر الشخصي الرقيق إلى أي من موصلات الرابط. ولكن، وبما أن 1 NIC ممكنة لاستخدام PXE افتراضياً على كل كمبيوتر شخصي رقيق، فيستحسن استخدام المنفذ 25 أو المنفذ 26 للوحدة A من أجل وظائف PXE.
3. وصل سلك طاقة تيار متاوب بكل وحدة تزويد بالطاقة قابلة للتوصيل أثناء التشغيل.

إنذار: سيتم تشغيل الحاوية فور أن يتم توصيل سلك طاقة تيار متاوب بمصدر للطاقة وبوحدة تزويد بالطاقة.



4. احزم معاً كبلات الشبكة والطاقة وقم بتوجيهها نحو الحافة الخارجية للرف.



توصيل كابلات الحل بواسطة وحدة التوصيل

هام: تأكّد من توجيه كابلات الحاوية وفق طريقة توفر وصولاً سريعاً وسهلاً إلى موصل وحدة التحكم بجهاز عميل محلي، مثل كمبيوتر صغير محمول.

٥. كرر الخطوات من ١ إلى ٤ لكل حاوية أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق قمت بتثبيتها.

كبل توصيل بدون مودم

إذا كنت تقوم بتوصيل كبل جهاز تسلسلي مثل كمبيوتر صغير محمول بموصل وحدة التحكم على Integrated Administrator، فتأكد من استخدامك كبل توصيل بدون مودم المتوفر مع الحاوية وليس كبل التوصيل المباشر. استخدم الجدول التالي لتحديد مواصفات هذا الكبل.

رؤوس أطراف كبل التوصيل بدون مودم

الرأس DB-25	الرأس DB-9	الرأس EM	اسم الإشارة
3	2	3	TxD
2	3	2	RxD
5	8	7	RTS
4	7	8	CTS
7	5	5	GND
20	4	6	DSR
20	4	1	CD
6 & 8	1 & 6	4	DTR
3	2	3	TxD

تثبيت كمبيوتر شخصي رقيق

إنذار: باستطاعة الإفراج الإلكتروني لاحق عطب بالمكونات الكهربائية. وقبل البدء بأي إجراء تثبيت، عليك أن تتأكد من كونك مؤرضاً بطريقة صحيحة. وللحصول على مزيد من المعلومات، انظر الملحق بـ "الإفراج الإلكتروني للكمبيوتر الشخصي رقيق".



لتثبيت كمبيوتر شخصي رقيق:

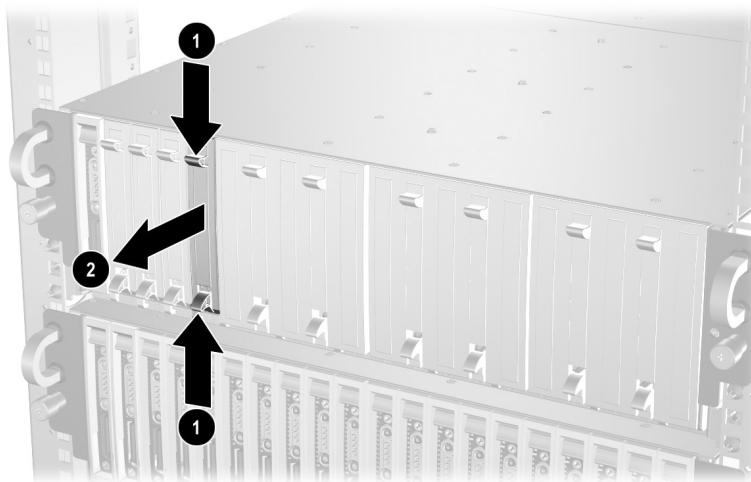
١. حدد عملية تكوين الأجهزة ونشر البرامج. انظر الفصل ٥ "النشر والإدارة".
٢. قم بتثبيت الذاكرة أو ترقيتها قبل تثبيت أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في حاوية. انظر المقطع "تثبيت ذاكرة إضافية" في هذا الفصل.

إنذار: عليك دوماً تعبيئة حجرات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق بواسطة كمبيوتر شخصي رقيق أو بنموذج بديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق. إذ يمكن المحافظة إلى انسياط الهواء بطريقة صحيحة فقط عندما تكون الحجرات مشغولة. فالحجرات الفارغة قد تؤدي إلى تبريد غير مناسب وإلى عطب حراري.

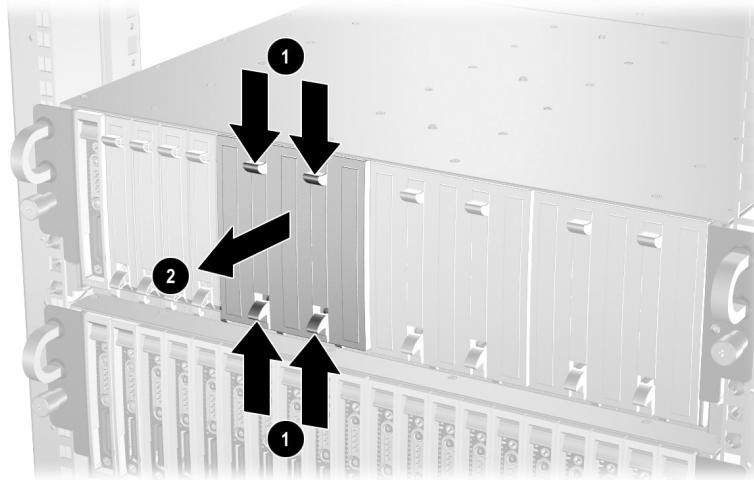


٣. أخرج النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق.

- أ. اضغط فرزات الإخراج على النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق ١.
- ب. اسحب النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق من الحجرة ٢.



إخراج نموذج بديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق ذي حجرة واحدة



إخراج نموذج بديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق ذي ٥ حجرات

خزن النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق لاستخدامه في وقت لاحق.



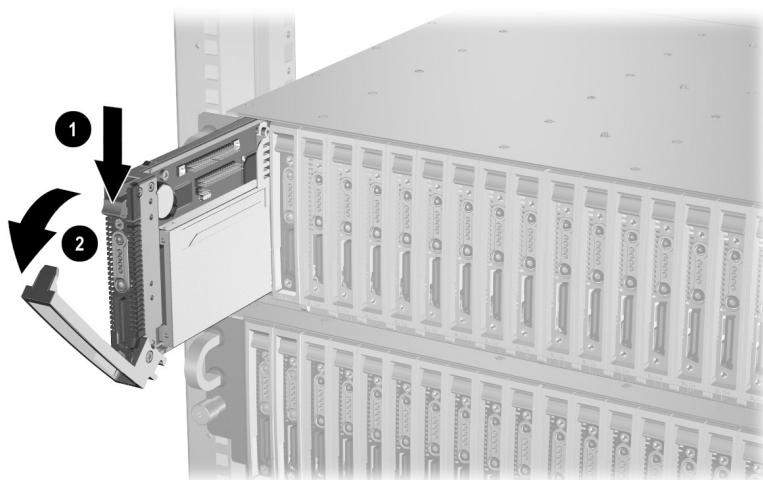
هام: قبل تثبيت أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق للمرة الأولى، عليك تحديد عملية تكوين الأجهزة ونشر البرامج. انظر الفصل ٥ "النشر والإدارة".

٤. ثبت الكمبيوتر الشخصي الرقيق:

أ. قم بمحاذاة الكمبيوتر الشخصي الرقيق مع حجرته على الحاوية وادفع به جزئياً إلى داخل الحاوية.

ب. اضغط مغلق التحرير 1 على الكمبيوتر الرقيق.

ت. اسحب رافعة الإخراج 2 نحو الأسفل.



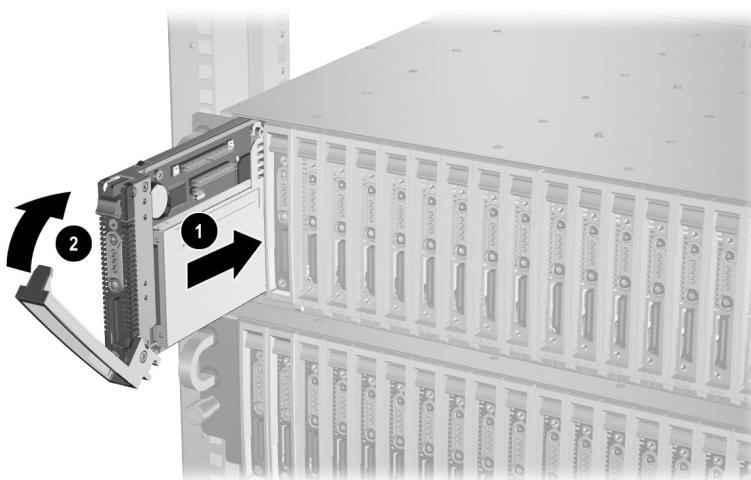
فتح رافعة إخراج الكمبيوتر الرقيق



إنذار: إن الكمبيوتر الشخصي الرقيق محزّز بحيث يمكن إدخاله ضمن الحجرة باتجاه واحد فقط. إذا لم يتم إلأق الكمبيوتر الشخصي الرقيق بسهولة في الحجرة، فعليك أن تتأكد من وضعه في الاتجاه الصحيح.

ث. ادفع الكمبيوتر الشخصي الرقيق نحو الداخل حتى يتم تثبيك رافعة الإخراج والحاوية 1.

ج. أغلق رافعة الإخراج حتى سمع صوت النقر الذي يدل على تثبيت الكمبيوتر الشخصي الرقيق في مكانه 2 بشكل صحيح.



تثبيت كمبيوتر شخصي رقيق 2

هام: قم بتنصيب كمبيوتر شخصي رقيق مكان كل نموذج بديل قمت بإخراجه.

٥. كرر الخطوات من ٢ إلى ٤ لكل كمبيوتر شخصي رقيق تريد تثبيته.

تشغيل الحل HP CCI

فور قيامك بتوسيط سلك طاقة تيار متزايد بوحدة تزويد بالطاقة قابلة للتوصيل أثناء التشغيل على اللوحة الخلفية، يتم تشغيل الحاوية. كما يتم تشغيل كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق المثبتة في الحاوية كل على حدة بفواصل زمني مقداره ثانية واحدة تقريباً. قم بتوسيط الوحدة الثانية للتزويد بالطاقة لتوفير طاقة احتياطية.

فور قيامك بإخراج النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق وتنشيط كمبيوتر شخصي رقيق ضمن اللوحة الأمامية للحاوية، يتم تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

إيقاف تشغيل الحل HP CCI

يمكنك إيقاف تشغيل كمبيوتر شخصي رقيق واحد أو أكثر أو الحاوية بأكملها.

إيقاف تشغيل كمبيوتر شخصي رقيق

لإيقاف تشغيل كمبيوتر شخصي رقيق:

١. تأكد من كون الكمبيوتر الشخصي الرقيق غير نشط.

للحصول على معلومات معينة حول أصوات الكمبيوتر الشخصي الرقيق، انظر الملحق ج "الأصوات والمفاتيح".

٢. إذا كان الكمبيوتر الشخصي الرقيق نشطاً، فعليك إعلام المستخدمين وإيقاف تشغيل التطبيقات كما يقتضي الأمر.

٣. أوقف تشغيل نظام التشغيل. وقد يؤدي هذا الأمر إلى فصل الطاقة عن الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

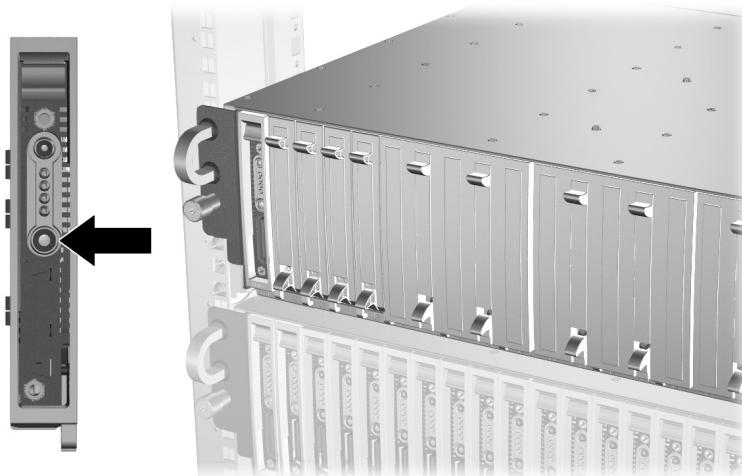
٤. إذا كان الكمبيوتر الشخصي الرقيق ما زال مزوداً بالطاقة، فعليك إيقاف تشغيله بواسطة أحد الأسلوبين التاليين:

استخدام Integrated Administrator

أو

ضغط زر التشغيل في جهة الكمبيوتر الشخصي الرقيق الأمامية

هام: يمكنك مراجعة الدليل HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator لإيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق باستخدام Administrator.



إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

لتنفيذ عملية إيقاف تشغيل طارئة للكمبيوتر الشخصي الرقيق، اضغط باستمرار زر تشغيل الكمبيوتر الرقيق لأربع ثوان.

إنذار: قد ينتج عن عملية إيقاف تشغيل طارئة للكمبيوتر الشخصي الرقيق فقدان أية بيانات غير محفوظة.



إيقاف تشغيل الحاوية

لتنفيذ عملية إيقاف تشغيل سلسة للحاوية ولكل أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق، اضغط زر التشغيل التابع للحاوية. إذا كان نظام التشغيل الذي تستخدمه هو Microsoft Windows XP، فستقوم الحاوية تلقائياً بتنفيذ عملية إيقاف تشغيل سلسة لكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ومن ثم يتم فصل الطاقة عن الحاوية.

ولتنفيذ عملية إيقاف تشغيل طارئة للحاوية ولكل أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الوقت نفسه، اضغط باستمرار زر تشغيل الحاوية لأربع ثوان.

إنذار: قد ينتج عن عملية إيقاف تشغيل طارئة للحاوية فقدان أية بيانات غير محفوظة على كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.



إخراج كمبيوتر شخصي رقيق

لإخراج كمبيوتر شخصي رقيق:

1. اضغط مغلق التحرير.
2. اسحب رافعة الإخراج نحو الأسفل.
3. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق من الحاوية.



إخراج كمبيوتر شخصي رقيق

تثبيت ذاكرة إضافية

تعتمد أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ميزات الذاكرة التالية:

ذاكرة SODIMM DDR 333 غير مسجلة ■

للحصول على مزيد من المعلومات، يمكنك مراجعة *QuickSpecs* في موقع HP على ويب على العنوان: www.hp.com

ذاكرة نظام ٢٥٦ ميغا بايت قابلة للتوسيع وصولاً إلى غيغا بايت واحد (٣٢ ميغا بايت من ذاكرة النظام ممجوزة لاستخدام المعالج) ■

فتحتان لذاكرة SODIMM ■

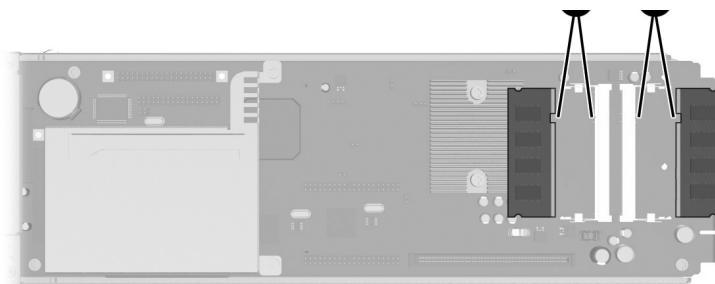
لتنبيت SODIMM على كمبيوتر شخصي رقيق:

١. أوقف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الفصل.
٢. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق من الحاوية. انظر القسم "إخراج كمبيوتر شخصي رقيق" في هذا الفصل.
٣. ضع الكمبيوتر الشخصي الرقيق على مساحة مستوية، غير ناقلة.
٤. حدد موقع مفاتيح مأخذ SODIMM على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

مفاتيح 1 المأخذ ١ لـ SODIMM

مفاتيح 2 المأخذ ٢ لـ SODIMM

هام: يتم تثبيت SODIMM بشكل معكوس عن بعضها البعض. فإذا كانت الملصقات على ١ SODIMM موجهة نحو الأعلى، فستكون الملصقات على ٢ SODIMM موجهة نحو الأسفل.



مفاتيح مأخذ SODIMM

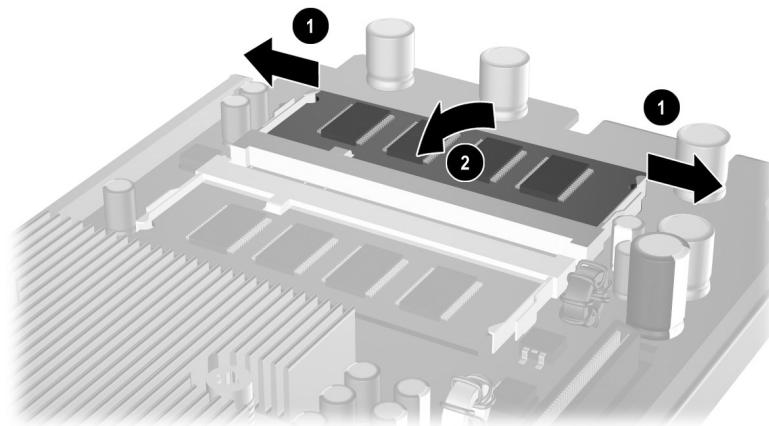
هام: يتم تزويد كل كمبيوتر شخصي رقيق بوحدة ذاكرة SODIMM ذات ٢٥٦ ميغا بايت مثبتة فيه.

هام: تكون الخطوة 5 قابلة للتطبيق فقط عندما ترغب في ترقية وحدات SODIMM.

5. أخرج وحدة SODIMM الموجودة:

أ. حرر المغالق على كل جانب من جانبي الفتحة (1) 1 لـ SODIMM.

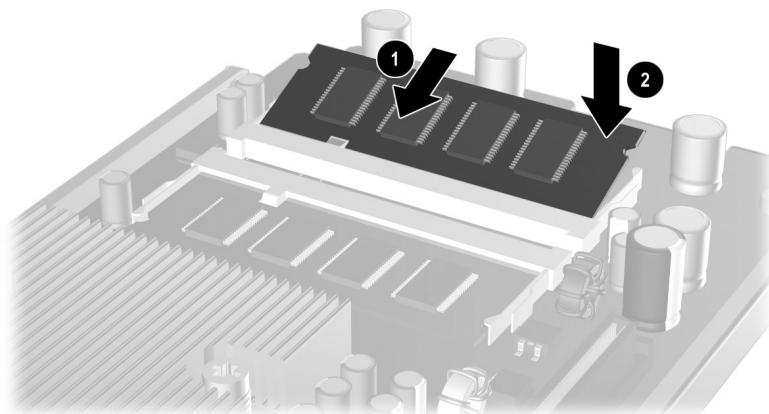
ب. أخرج SODIMM من الكمبيوتر الشخصي الرقيق 2.



إخراج وحدة SODIMM

٦. ثبت ١ SODIMM :

- أ. طابق الحز الموجود على SODIMM مع الفرزة الموجودة على مأخذ SODIMM وأدخل SODIMM في المأخذ عند زاوية خفيفة .١
- ب. اضغط SODIMM نحو الأسفل باتجاه اللوحة، مع التأكد من تثبيتها بشكل كامل ومن إطباق المغالق في مكانها .٢



تثبيت وحدة SODIMM

٧. كرر الخطوة ٦ لثبيت وحدة SODIMM ثانية في الفتحة ٢ لـ SODIMM

توصيل محول التشخيص وبطاقة تشخيص المكونات الرسومية

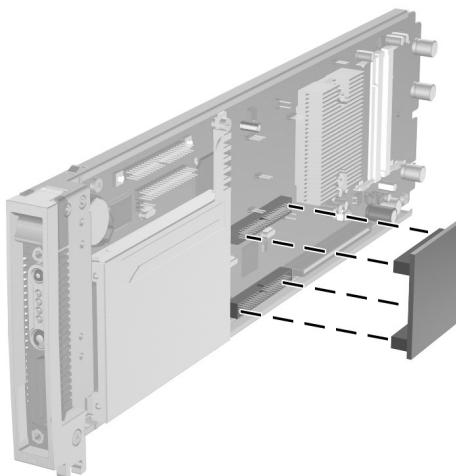
ثبت بطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسومية على لوحة نظام الكمبيوتر الشخصي الرقيق لمكين تشغيل الفيديو.

وصل محول التشخيص بموصل التشخيص في جهة الكمبيوتر الشخصي الرقيق الأمامية من أجل توصيل أجهزة طرفية، مثل لوحة مفاتيح، أو فيديو، أو ماوس، أو محرك أقراص مرنة من نوع USB، أو محرك أقراص مضغوطة من نوع USB.

هام: يمكنك إضافة أجهزة طرفية أثناء تشغيل الكمبيوتر باستخدام محول التشخيص إذا كانت الأجهزة تعتمد قدرة التوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر. ولأن أجهزة PS/2 لا تعتمد تقنية التوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر، فعليك إعادة تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق بعد توصيل محول التشخيص. وتعتمد أجهزة USB القدرة على التوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر ولا تتطلب إعادة تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق بعد التوصيل.

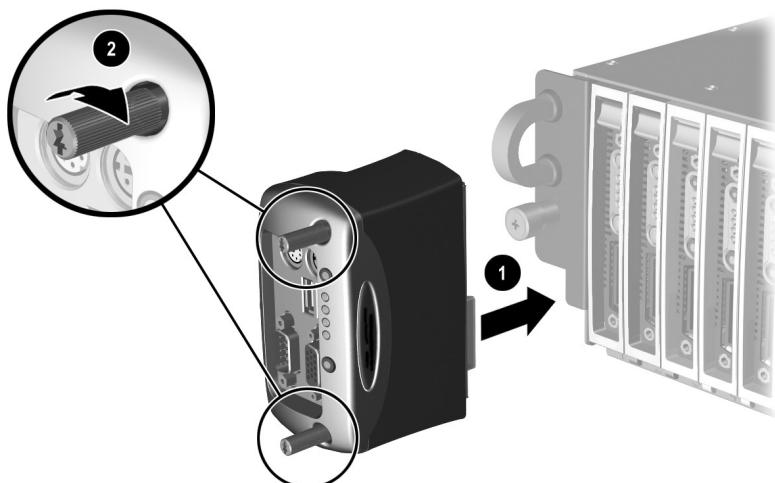
لتثبيت بطاقة تشخيص المكونات الرسومية ومحول التشخيص:

١. أوقف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الفصل.
٢. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إخراج كمبيوتر شخصي رقيق" في هذا الفصل.
٣. ضع الكمبيوتر الشخصي الرقيق على سطح مستو وثبت البطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسومية في المأخذ.



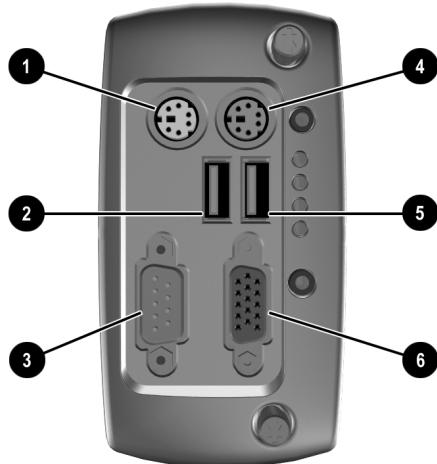
تثبيت البطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسومية

٤. ثبت الكمبيوتر الرقيق في الحاوية. انظر القسم "ثبيت كمبيوتر شخصي رقيق" في هذا الفصل.
٥. أدخل محول التشخيص في موصل التشخيص على الكمبيوتر الشخصي الرقيق ١.
٦. قم بشد المسامير اللولبية التي تثبت محول التشخيص في مكانه ٢.



توصيل محول التشخيص

استخدم الرسم والجدول التاليين للتعرف على الموصلات الموجودة على محول التشخيص.



الموصلات على محول التشخيص

العنصر	الوصف
1	موصل ماوس PS/2
2	USB 1.1 #2
3	موصل تسلسلي
4	موصل لوحة مفاتيح PS/2
5	USB 1.1 #1
6	موصل فيديو

الفصل ٥

النشر والإدارة

تتوفر في هذا الفصل المعلومات التالية:

- عرض شامل للأساليب المتوفرة لنشر البرامج على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
 - النشر المؤتمت باستخدام حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack
 - أساليب النشر البديلة
 - محول التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية
- وصف لبرامج التكوين الأدوات المساعدة التي يعتمدها حل HP CCI
 - أنظمة التشغيل المعتمدة
 - الأداة المساعدة Computer Setup (F10)
 - الأداة المساعدة ROMPaq
 - برمجة ذاكرة ROM عن بعد
 - ProLiant BL e-Class Integrated Administrator
 - HP Systems Insight Manager
 - أدوات الإدارة والأدوات المساعدة لـ Interconnect Switch

خيارات النشر على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

إن أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق مصممة لتمكين النشر السريع وهي تتناسب بشكل أمثل مع عملية تثبيت وتكوين البرامج التي تستند إلى شبكة اتصال والتي تتم دون أية مراقبة. وتعتبر حزمة النشر السريع أو Rapid Deployment Pack الأمثل بالنسبة إلى أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق وتسهل تكوين بعض أجهزة رقيقة أو المئات منها اعتباراً من وحدة تحكم بالنشر رسومية بعيدة. كما أن بطاقات واجهة الشبكة NIC التي تم تمكينها من أجل PXE، وكذلك اعتماد محركات الأقراص المرنة USB والأقراص المضغوطة USB على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق يسهل استخدام أساليب نشر أخرى.

النشر المؤتمت باستخدام حزمة النشر السريع

Rapid Deployment Pack

تدمج حزمة النشر السريع أو Rapid Deployment Pack (RDP) منتجين فعالين: Altiris Deployment Solution و ProLiant Integration Module. وتتوفر الواجهة الرسومية لوحدة التحكم الخاصة بحزمة النشر السريع RDP أحداث سحب وإفلات حدسية، مثل البرامج النصية والصور، لنشر أنظمة التشغيل والتطبيقات على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الوقت نفسه. كما تتوفر في حزمة النشر السريع ميزات مقدمة باستطاعتها الكشف عن أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق استناداً إلى الرف الفعلي حيث توجد، والحاوية، وموقع الحجرات فيها، وعرض تلك الأجهزة. ويمكنك تعين وحدة التحكم بالنشر بحيث تقوم تلقائياً بتنصيب التكوينات المعرفة مسبقاً على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق التي تم تثبيتها مؤخراً.

للحصول على مزيد من المعلومات حول حزمة النشر السريع أو Rapid Deployment Pack، يمكنك الرجوع إلى معيد البيع المعتمد، أو القرص المضغوط Rapid Deployment الذي تم شحنه مع الحاوية، أو يمكنك زيارة الموقع التالي على ويب: www.hp.com/servers/rdp.

أساليب النشر البديلة

توفر لأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق بطاقات NIC تم تمكينها من أجل استخدام PXE وهي تعتمد محركات أقراص مرنة ومحركات أقراص مضغوطة من نوع USB، كما تعتمد لوحة مفاتيح، وفيديو، وجهاز ماوس يتم توصيله بواسطة محول التشخيص. هذه الميزات تمكنك من استخدام أساليب النشر المراقبة، المحلية منها أو التي تستند إلى الشبكة وذلك لتمهيد وتنصيب البرامج على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

محول التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية

يمكن محول التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية مراقبة حالة الأجهزة وإدارتها وذلك بتمكينك من توصيل أجهزة طرفية مباشرة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق. وباستخدام محول التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية، يمكنك:

- عرض رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق (انظر القسم "رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الفصل).
- برمجة ذاكرة ROM الخاصة بالكمبيوتر الشخصي الرقيق (انظر القسم "برمجة ذاكرة ROM الخاصة بالكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الفصل).
- عرض معلومات حول البرامج أثناء نشرها.

للحصول على إرشادات حول كيفية توصيل محول التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية، انظر الفصل ٤ "تثبيت وتوصيل كبلات الحل .".

هام: يمكنك إضافة أجهزة طرفية أثناء تشغيل الكمبيوتر باستخدام محول التشخيص إذا كانت الأجهزة تعتمد القدرة على التوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر.

مميزات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق والبرامج المعتمدة

تشمل عملية تكوين أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق تثبيت نظام تشغيل، وتطبيقات، وبرامج تشغيل تعمل بالشكل الأمثل.

وتمكنك حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack من الكشف التلقائي عن الأجهزة وتكوينها لتنشيط برامج تشغيل تعمل بالشكل الأمثل.

أنظمة التشغيل المعتمدة

تعتمد أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق نظام التشغيل Microsoft Windows XP Professional.

الأداة المساعدة Computer Setup (F10)

تقوم الأداة المساعدة (F10) Computer Setup بتنفيذ عمليات تتعلق بالتكوين وتمكنك من عرض معلومات حول تكوين أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. وتكون هذه الأجهزة مكونة مسبقاً ولا تحتاج إلى عملية تبادل مع Computer Setup، ما لم ترغب في تغيير الإعدادات الافتراضية. ويحتوي الجدول التالي على خيارات قوائم Computer Setup.

للوصول إلى الأداة المساعدة (F10) Computer Setup، عليك تثبيت البطاقة الالكترونية لتشخيص المكونات الرسمية ومحول التشخيص مع لوحة مفاتيح وجهاز عرض على الكمبيوتر الرقيق الذي تريده الوصول إليه وضغط المفتاح **F10** أثناء التمهيد.

وبالنسبة إلى مستخدمي وحدة التحكم عن بعد، يمكنك الوصول إلى الأداة المساعدة Integrated Administrator Computer Setup (F10) من خلال Esc. وعليك إعادة تمهيد الكمبيوتر الرقيق من خلال Esc وضغط المفتاح **F11** ومن ثم المفتاح **0** (الصفر). للحصول على تفاصيل إضافية، يمكنك مراجعة الدليل *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide*

يتم الوصول إلى المفاتيح الوظيفية في وحدة التحكم عن بعد بضغط Esc ومن ثم الأرقام من 1 إلى 0 للمفاتيح من F1 إلى F10. ويتم الوصول إلى F11 بضغط Esc ومن ثم ! ويتم الوصول إلى F12 بضغط Esc ومن ثم @.



كما يمكن إدارة المعلومات المتعلقة بتكوين الكمبيوتر الشخصي الرقيق عن بعد باستخدام System Software Manager (SSM). للحصول على مزيد من المعلومات، يمكنك زيارة الموقع التالي على ويب: www.hp.com/go/ssm.

الأداة المساعدة Computer Setup (F10)

العنوان	الخيار	الوصف
File	System Information	سرد: <ul style="list-style-type: none">اسم المنتجنوع/سرعة/تدرج المعالجحجم ذاكرة التخزين المؤقت (L1/L2)حجم/سرعة الذاكرة المثبتةعنوان MAC المتكامل من أجل 1 NIC المضمنة والممكنةعنوان MAC المتكامل من أجل 2 NIC المضمنة والممكنةذاكرة ROM النظام (تتضمن اسم المجموعة والإصدار)الرقم التسلسلي للهيكلرقم تعقب الموجودات
About		مراجعة CMS (Transmeta Code Morphing Software) <ul style="list-style-type: none">اسم الرفاسم الحاويةطراز الحاوية عرض إعلام حول حقوق النشر.
Set Time and Date		يسمح لك بتعيين تاريخ ووقت النظام.
Save to Diskette		حفظ تكوين النظام، بما في ذلك CMOS، في ملف مسمى CPQsetup.txt إلى قرص منزمه مهياً سعته ٤،٤ ميجا بايت أو USB Drive Key.
Restore from Diskette		استعادة تكوين النظام، من قرص منزمه أو USB Drive Key.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.



يتبع

الأداة المساعدة Computer Setup (F10) (تنمية)

العنوان	ال الخيار	الوصف
File (تنمية)	Set Defaults and Exit	استعادة الإعدادات الافتراضية للشركة المصنعة، والتي تتضمن مسح كلمات المرور التي تم إنشاؤها.
	Ignore Changes and Exit	إنهاء Computer Setup دون تطبيق التغييرات أو حفظها.
Storage	Save Changes and Exit	حفظ التغييرات على تكوين النظام وإنهاء Computer Setup.

سرد كافة أجهزة التخزين المثبتة والتي تتم مراقبتها بواسطة BIOS.

عند تحديد جهاز ، تظهر معلومات وخيارات مفصلة.

IDE Transfer Mode (فقط أجهزة Transfer Mode)

تعيين وضع نقل البيانات النشط. الخيارات (تخضع لقدرات الجهاز) هي PIO 0 ، Max PIO ، Enhanced DMA و Ultra DMA 0 ، و DMA 0 ، و UDMA.

IDE Translation Mode (فقط أفراد Translation Mode)

يسمح لك بتحديد وضع الترجمة ليتم استخدامه من أجل الجهاز. وهذا الأمر يمكن BIOS من الوصول إلى الأفراد المقسمة والمهيأة بواسطة أنظمة أخرى، وقد يكون ضرورياً لمستخدمي الإصدارات السابقة من UNIX (الإصدار ٣،٢ من SCO UNIX على سبيل المثال). الخيارات هي Bit-Shift ، و LBA Assisted ، و User ، و None.

 **إذار:** بشكل عادي، لا يجب تغيير وضع الترجمة المحدد تقليدياً من قبل BIOS. إذا لم يتوافق وضع الترجمة المحدد مع وضع الترجمة الذي كان نشطاً عندما تم تقسيم القرص وتهيئته، فلن يكون بالإمكان الوصول إلى البيانات الموجودة على هذا القرص.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة. 

تبع

الأداة المساعدة (Computer Setup (F10)) (تتمة)

العنوان	ال الخيار	الوصف
Storage (تتمة)	Device Configuration (تتمة)	(F10) Translation Parameters (فقط أقراص IDE) تسمح لك بتعيين المعلمات (الأسطوانات المنطقية، والرؤوس، وعدد القطاعات في المسار) المستخدمة من قبل BIOS لترجمة طلبات الإدخال/الإخراج الخاصة بالقرص (من نظام التشغيل أو من تطبيق ما) إلى التعليمات التي يمكن أن يقبلها محرك الأقراص الثابتة. لا يمكن أن تتجاوز الأسطوانات المنطقية ١٠٢٤ أسطوانة. ولا يمكن أن يتجاوز عدد الرؤوس ٢٥٦ رأساً. ولا يمكن أن يتجاوز عدد القطاعات في المسار ٦٣ قطاعاً. تكون هذه الحقول مرئية وقابلة للتغيير فقط عند تعيين وضع ترجمة محرك الأقراص إلى User.
Storage Options		(F10) Multisector Transfers (فقط أقراص IDE) تعين عدد القطاعات التي يتم نقلها في كل عملية PIO متعددة القطاعات. الخيارات (وتخضع لقدرات الجهاز) هي ١٦، ٨، و ٤. Disabled هي القيمة الم荐مة.
Storage Options	Removable Media Boot	Removable Media Boot تمكين/تعطيل إمكانية تمهيد النظام من الوسائط القابلة للإخراج.
		Primary IDE Controller السماح لك بتمكين أو تعطيل جهاز تحكم IDE الرئيسي. هذه الميزة معتمدة في طرازات مختارة فقط.
		BIOS IDE DMA Transfers السماح لك بالتحكم بكيفية خدمة طلبات إدخال/إخراج قرص BIOS. عند تحديد Enable، سيقوم BIOS بخدمة كافة طلبات الإدخال/الإخراج بواسطة عمليات نقل بيانات DMA. وعند تحديد Disable، سيقوم BIOS بخدمة كافة طلبات الإدخال/الإخراج بواسطة عمليات نقل بيانات PIO.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع

الأداة المساعدة (Computer Setup (F10)) (تنمية)

العنوان	ال الخيار	الوصف
Storage (تنمية)	IDE DPS Self-Test	السماح لك بتنفيذ اختبارات ذاتية على محركات الأقراص الثابتة IDE القدرة على تنفيذ الاختبارات الذاتية لـ Drive Protection System (DPS).
Boot Order		يظهر هذا التحديد فقط عند توصيل محرك أقراص واحد على الأقل قادر على تنفيذ الاختبارات الذاتية لـ IDE DPS.
Security	Setup Password	السماح لك بتعيين الترتيب الذي يتم فيه تفحص الأجهزة الطرفية المتصلة (مثل محرك القرص الثابت، أو جهاز USB، أو بطاقة واجهة شبكة الاتصال) بحثاً عن صورة نظام تشغيل قابلة للتمهيد. يمكن تضمين أو استبعاد كل جهاز موجود في القائمة كمصدر نظام تشغيل قابل للتمهيد.
System IDs		السماح لك بتعيين ownership Asset tag (معرف من 18 بايت) و Tag معرف من 80 بايت يتم عرضه خلال الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).
		الرقم التسلسلي للهيكل أو رقم المعرف الفريد العالمي (UUID). ويمكن تحديده UUID فقط في حال كان الرقم الحالي للهيكل غير صالح. (يتم تعيين أرقام المعرفات عادةً في الشركة المصنعة ويتم استخدامها لتعريف النظام بشكلٍ فريد).
		الإعدادات الخاصة بلغة لوحة المفاتيح (مثلا، الإنكليزية أو الألمانية) من أجل إدخال معرف النظام (System ID).

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يُتبع

الأداة المساعدة Computer Setup (F10) (تنمية)

العنوان	ال الخيار	الوصف
Master Boot Record Security (تنمية)	Master Boot Record Security	السماح لك بتمكين أو تعطيل MBR Security.
قم بتعطيل MBR Security قبل تغيير تنسيق القرص	قم بتعطيل MBR Security قبل تغيير تنسيق القرص	عند تمكين الخيار، يرفض BIOS كافة طلبات الكتابة إلى MBR على القرص الحالي القابل للتمهيد. في كل مرة يتم فيها تشغيل الكمبيوتر، أو إعادة تمهيده، يقارن BIOS بين MBR الخاص بالقرص الحالي القابل للتمهيد وبين MBR الذي تم حفظه سابقاً. إذا تم الكشف عن تغييرات، ستعطى الخيار في حفظ MBR على القرص الحالي القابل للتمهيد، أو استعادة MBR الذي تم حفظه سابقاً، أو تعطيل MBR Security. عليك معرفة كلمة مرور الإعداد، في حال تم تعينها سابقاً.
Save Master Boot Record	حفظ نسخة احتياطية لسجل التمهيد الرئيسي (MBR) للقرص الحالي القابل للتمهيد.	في حال تمكين MBR Security وكان الوصول إلى القرص يتم بواسطة BIOS، يتم رفض طلبات الكتابة إلى MBR، مما يؤدي بالأدوات المساعدة إلى الإعلام عن وجود أخطاء.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع

الأداة المساعدة Computer Setup (F10) (تنمية)

العنوان	ال الخيار	الوصف
Security (تنمية)	Restore Master Boot Record	استعادة النسخة الاحتياطية لسجل التمهيد الرئيسي (MBR) إلى القرص الحالي القابل للتمهيد.
		يظهر فقط في حال كانت كافة الشروط التالية مستوفاة: <ul style="list-style-type: none">تمكين MBR Security.وجود نسخة احتياطية من MBR تم حفظها سابقاً.القرص الحالي القابل للتمهيد هو نفس القرص الذي تم منه حفظ النسخة الاحتياطية من MBR.
		<p> إنذار: قد تؤدي استعادة MBR محفوظ سابقاً، بعد تعديل أداة مساعدة للقرص أو نظام التشغيل لـ MBR، إلى جعل البيانات الموجودة على القرص غير قابلة للوصول. قم باستعادة MBR الذي تم حفظه سابقاً فقط إذا كنت واقعاً من أن MBR الحالي الخاص بالقرص القابل للتمهيد معطوب أو مصاب بفيروس.</p>
Device Security	Network Service Boot	تمكين/تعطيل منافذ USB. تمكين/تعطيل قدرة الكمبيوتر على التمهيد من نظام تشغيل مثبت على ملقم شبكة الاتصال (PXE).
		قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة. 

يتبع

الأداة المساعدة (Computer Setup (F10)) (تنمية)

العنوان	ال الخيار	الوصف
* Advanced	Power-On Options	السماح لك بتعيين: وضع الاختبار الذاتي للتشغيل POST FullBoot every, QuickBoot, أو FullBoot . (1-30 days)
	•	.(enable/disable) POST messages
	•	هذا الميزة إلى عرض النص "F9 = Boot Menu" أنشاء الاختبار الذاتي للتشغيل (POST). ويؤدي تعطيل هذه الميزة إلى منع عرض النص. ومع ذلك، يؤدي دوماً الضغط على المفتاح F9 إلى الوصول إلى شاشة Shortcut Boot [Order] Menu. انظر Boot Order < Storage للحصول على مزيد من المعلومات.
	•	هذا الميزة إلى عرض النص "F10 = Setup" أنشاء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). ويؤدي تعطيل هذه الميزة إلى منع عرض النص. ومع ذلك، يؤدي دوماً الضغط على المفتاح F10 إلى الوصول إلى شاشة Computer Setup.
	•	هذا الميزة إلى عرض النص "F12 = Network" أنشاء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). ويؤدي تعطيل هذه الميزة إلى منع عرض النص. ومع ذلك، يؤدي دوماً الضغط على المفتاح F12 إلى إجبار النظام على محاولة التمهيد من شبكة الاتصال.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يُنصح

الأداة المساعدة (Computer Setup (F10)) (تتمة)

العنوان	ال الخيار	الوصف
* Advanced (تتمة) * للمستخدمين المتقدمين فقط.	Power-On Options (تتمة)	السماح لك بتعيين: POST Delay (in seconds) • إضافة مهلة معينة من قبل المستخدم إلى عملية الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل POST. هذه المهلة هي في بعض الأحيان ضرورية للأقراص الثابتة على بعض بطاقات PCI التي تبدأ بالدوران بشكل بطيء جداً بحيث لا يمكنها أن تكون جاهزة للتمهيد في الوقت الذي ينتهي فيه POST. كما توفر لك مهلة POST المزدوجة من الوقت لتحديد المفتاح F10 لدخول Computer (F10) Setup.
•	•	تمكين هذه الميزة بتشغيل أنظمة تشغيل Microsoft Windows بشكل أمثل. يجب تعطيل هذه الميزة كي تعمل بعض الأنظمة المغيرة لأنظمة تشغيل Microsoft بشكل صحيح.
•	•	وضع المخازن المؤقتة لذاكرة USB في أعلى الذاكرة. تكمن فائدة هذه الميزة في تحرير مقدار من الذاكرة أقل من 1 ميغا بايت للاستخدام من قبل ذاكرة ROM للأجهزة اختيارية. أما ضرر هذه الميزة فيكون في عدم عمل إدارة ذاكرة شائعة، HIMEM.SYS، بشكل صحيح عندما تكون المخازن المؤقتة لـ USB في أعلى الذاكرة وكان النظام يحتوي على ذاكرة RAM بسعة 64 ميغابايت أو أقل.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.



يتبع

الأداة المساعدة (Computer Setup (F10)) (تتمة)

العنوان	ال الخيار	الوصف
* Advanced (تتمة) * للمستخدمين المتقدمين فقط.	Device Options	NIC PXE Option ROM Download ROM (enable/disable). يحتوي BIOS على ذاكرة مضمونة لأجهزة اختيارية لبطاقة NIC لمساحة الوحدة بالتنمية من خلال الشبكة إلى ملقم PXE. يتم استخدام هذا الخيار عادة لتحميل صورة موحدة إلى القرص الثابت. وتحتل ذاكرة ROM لأجهزة اختيارية لبطاقة NIC مساحة ذاكرة أقل من ميغا بايت واحد يشار إليها عادة بمساحة DOS Compatibility Hole (DCH). هذه المساحة محدودة. ويسمح خيار F10 هذا للمستخدمين بتعطيل تحميل ذاكرة ROM لأجهزة اختيارية لبطاقة NIC المضمن مما يوفر المزيد من مساحة DCH لبطاقات PCI إضافية قد تكون بحاجة إلى مساحة ROM. الإعداد الافتراضي هو تكين خيار ذاكرة ROM لأجهزة اختيارية لبطاقة NIC.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

استعادة إعدادات التكوين

تتطلب عملية استعادة إعدادات التكوين أن تقوم أولاً بتنفيذ الأمر من ضمن الأداة المساعدة Computer Setup (F10) قبل الحاجة إلى عملية الاستعادة .Restore

من المستحسن أن تحفظ أية إعدادات معدلة للكمبيوتر إلى قرص مرن، وأن تحفظ القرص المرن الذي من المحتتم أن تستخدمه لاحقاً.



لاستعادة التكوين، عليك إدخال القرص المرن حيث تم حفظ التكوين في محرك أقراص مرنة USB (تم توصيله بواسطة محول التشخيص) وتنفيذ الأمر Restore .Computer Setup (F10) بواسطة الأداة المساعدة from Diskette

عليك تثبيت بطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسومية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق لكي تتمكن من استخدام جهاز عرض بواسطة محول التشخيص .



كما يمكنك تنفيذ عملية استعادة إعداد التكوين من نظام التشغيل وذلك باستخدام System Software Manager (SSM) . للحصول على مزيد من المعلومات، يمكنك زيارة الموقع التالي على ويب: www.hp.com/go/ssm .

برمجة ذاكرة ROM الخاصة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق

عندما تقوم ببرمجة ذاكرة ROM الخاصة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق، تكتب الأداة المساعدة ROMPaq فوق ذاكرة ROM القديمة وتحفظ ذاكرة ROM الحالية كنسخة احتياطية، مما يمكنك من التبديل بسهولة إلى إصدار النسخة الاحتياطية من ذاكرة ROM. هذه الميزة تحمي إصدار ذاكرة ROM السابق، حتى في حال حدوث انقطاع في التيار الكهربائي أثناء برمجة ROM.

هناك أسلوبان لبرمجة ذاكرة ROM:

■ ترقية ذاكرة ROM الخاصة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق باستخدام الأداة المساعدة ROMPaq

■ برمجة ذاكرة ROM عن بعد أو Remote ROM flash

ترقية ذاكرة ROM الخاصة بالكمبيوتر الشخصي الرقيق باستخدام الأداة المساعدة ROMPaq

استخدم الأدوات المساعدة ROMPaq الخاصة بالكمبيوتر الشخصي الرقيق لترقية BIOS النظام.

الخطوات التالية قابلة أيضاً للتطبيق عند استرداد النظام إذا ما دخل النظام في وضع Boot Block بسبب عطل في برمجة ذاكرة ROM.



للحصول على معلومات حول إنشاء مفتاح محرك أقراص Drive Key قابل للتمهيد، يمكنك زيارة موقع ويب التالي:
http://wwss1pro.compaq.com/support/reference_library/viewdocument.asp?source=338111.xml&dt=21



لاستخدام الأداة المساعدة ROMPaq:

١. قم بتحميل الإصدار الأحدث من BIOS النظام للكمبيوتر الشخصي الرقيق إلى USB Drive Key. ويتوفر الإصدار الأحدث من BIOS النظام على العنوان: www.hp.com.

٢. أوقف تشغيل الكمبيوتر الرقيق. انظر القسم "إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في الفصل ٤.

٣. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إخراج كمبيوتر شخصي رقيق" في الفصل ٤.

٤. ثبت بطاقة التشخيص الاختيارية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

٥. ثبت الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الحاوية.

٦. وصل محول التشخيص بالكمبيوتر الشخصي الرقيق.
٧. وصل USB Drive Key مع BIOS النظام الذي تم تحميله، ولوحة مفاتيح، وجهاز عرض، وماوس بمحول التشخيص.
٨. قم بمد الكمبيوتر الشخصي الرقيق بالطاقة لبدء برمجة ذاكرة ROM.

برمجة ذاكرة ROM عن بعد **Remote ROM Flash**

تسمح برمجة ذاكرة ROM عن بعد أو Remote ROM Flash للمسؤول عن النظام بإجراء ترقية آمنة لذاكرة ROM من موقع بعيد. وينتتج عن تمكين المسؤول عن النظام من تنفيذ هذه المهمة عملية نشر متلائمة لنسخ HP PC ROM عبر الشبكة وتحكم أكبر بها. كما ينتج عن ذلك إنتاجية أكبر وتكلفة ملوكية أقل.

للحصول على مزيد من المعلومات حول برمجة ذاكرة ROM عن بعد، يمكنك زيارة الموقع التالي على ويب: www.hp.com/go/ssm

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

إن ProLiant BL e-Class Integrated Administrator عبارة عن نظام مركزي لإدارة ومراقبة حاوية ProLiant BL e-Class وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. ويعمل Integrated Administrator كخليل ملقم طرفي وجهاز تحكم بالطاقة عن بعد، مما يمكن اتصالات خارج النطاق، وآمنة، لوحدة التحكم التسلسلية مع كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الحاوية، و يقدم كافة الأمور التالية:

■ واجهة Full Command Line Interface (CLI) وواجهة ويب

- يمكن تعين امتيازات الكمبيوتر الشخصي الرقيق لكل مستخدم على حدة
- زر تشغيل فعلي لتشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق أو إيقاف تشغيله
- أكثر من ١٠٠ أمر قابل للبرمجة لتمكين عمليات النشر وإدارة المؤتمتة
- إدارة عن بعد
- تمكين الوصول إلى وحدة التحكم التسلسلية للكمبيوتر الشخصي الرقيق
- تمكين التحكم الكامل بالاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) للكمبيوتر الشخصي الرقيق وعملية التمهيد، بما في ذلك الأداة المساعدة Computer Setup (F10)

■ مراقبة حالة الأجهزة

يراقب Integrated Administrator ويتحكم بمراوح الحاوية، وأجهزة تحسس درجات الحرارة، ووحدات التزويد بالطاقة، وحالة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

■ التخزين المؤقت لوحدة التحكم أثناء فترة عدم الاتصال وتسجيل الأحداث

- تسجيل أحداث نظام التشغيل في وحدة التحكم
- أحداث أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق والحاوية

■ ميزات الحماية

- وصول آمن إلى Shell
- إدارة مستخدمين يصل عددهم إلى 25 مستخدمًا
- إنشاء الأحداث لمحاولات تسجيل دخول فاشلة
- تسجيل نشاطات المستخدمين في سجل الأحداث
- تمكين انتقائي لكافة البروتوكولات، مثل Telnet
- إدارة خارج النطاق باستخدام وحدة التحكم RS-232

— Integrated Administrator

□ (واجهة ويب) Secure Sockets Layer (SSL)

□ شهادات SSL القابلة للتنزيل من قبل العملاء

■ توفر متزايد

□ إن Integrated Administrator عبارة عن نظام مضمّن في ذاته له معالج خاص به، وذاكرة، وبطاقة واجهة شبكة اتصال NIC، وflash ROM خاصة به.

□ الحاوية نفسها ذكية وتحمّل الخطأ، وتتابع عملها حتى في حال حدوث عطل في Integrated Administrator.

□ يمكن Integrated Administrator من تحديث البرامج المبنية عبر الإنترنت مع التوقيع بواسطة الرموز للتأكد من كون إصدارات البرامج المصادق عليها فقط هي وحدها المثبتة.

■ اندماج HP Systems Insight Manager

Integrated Administrator HP Systems Insight Manager يعرّف على أنه "معالج إدارة الكمبيوتر الرقيق".

حالة Integrated Administrator عبارة عن جزء من حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. ففي حال إخفاق Integrated Administrator، سيتم إظهار كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق التي يديرها Administrator كمحففة هي أيضاً.

باستطاعة HP Systems Insight Manager أشرأك Administrator SNMP.

يمكن HP Systems Insight Manager المستخدم من بدء تشغيل واجهة ويب لـ Integrated Administrator.

تمكن واجهة ويب لـ Integrated Administrator الوصول والتحكم الكاملين بأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق والحاوية من خلال مستعرض، وهذا ما يشمل:

■ إدارة الحاوية

- مراوح أجهزة العرض، ووحدات التزويد بالطاقة، ودرجات الحرارة
- إيقاف تشغيل سلس للطاقة في الحاوية والكمبيوتر الشخصي الرقيق
- التحكم بتعريف وحدة الحاوية (UID)

واجهة أدوات الإدارة وأدواتها المساعدة المقترنة بوحدة التوصيل الاختيارية للحصول على تفاصيل حول أدوات الإدارة والأدوات المساعدة لها المقترنة بوحدة التوصيل الاختيارية، يمكنك مراجعة الدليل *HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide*

■ إدارة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

- زر التشغيل الفعلي وزر تعريف الوحدة (UID)
- وحدة تحكم تسلسلية بعيدة
- الحالة العامة

■ إدارة المستخدمين

- إضافة/إزالة/تعديل مسؤولين/مجموعات/مستخدمين
- أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق معينة إلىمجموعات
- مستويان لوصول المستخدمين إلى المجموعات

للحصول على مزيد من المعلومات، بما في ذلك الإرشادات المتعلقة بكيفية برمجة ذاكرة ROM الخاصة بـ Integrated Administrator، يمكنك مراجعة الدليل *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* على القرص المضغوط Documentation الذي يصحب الحاوية.

رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق

تعرض قائمة الأحداث المكونات المصابة ورسائل الإعلام بالخطأ المقترنة بها.

يعرف الجدول التالي أنواع الأحداث (المكونات المصابة) ورسائل الأحداث المقترنة بها.

رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق	
نوع الحدث	رسالة الحدث
بيان الكمبيوتر الشخصي الرقيق	
حالة السخونة الزائدة *	System Overheating (Zone X)
نظام التشغيل	
ايقاف تشغيل تلقائي لنظام التشغيل	Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Fan Failure
	Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Overheat Condition
بيئة الحاوية	
حالة السخونة الزائدة	The Integrated Administrator has issued an alert that its health state ** has changed
عطل في المروحة	The Integrated Administrator has issued an alert that its health state ** has changed
* للحصول على نطاقات درجات حرارة معينة، انظر الملحق ح "المواصفات".	
* للحصول على رسائل مفصلة، يمكنك مراجعة سجل Integrated Administrator.	

HP Systems Insight Manager

هام: يمكنك تثبيت HP Systems Insight Manager باستخدام الفرنس المضغوط للأنظمة الرئيسية لملقمات HP (وتشمل المئات من أجهزة الكمبيوتر الشخصي القيق) اعتبارا من وحدة تحكم واحدة. ويمكنك استخدام HP Systems Insight Manager لعرض كل جهاز رقيق و Integrated Administrator لكل حاويةأجهزة الكمبيوتر رقيق. معلومات النظام التي تتم مراقبتها تصف حالة كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق الرئيسية ومكونات الحاوية. وأنه باستطاعتك عرض الأحداث التي تحصل لهذه المكونات، فإنه باستطاعتك أن تتخذ الإجراء الفوري.

يتوفر HP Systems Insight Manager إدارة عميقة للأخطاء، وقوائم الجرد والتكونين للأنظمة الرئيسية لملقمات HP (وتشمل المئات من أجهزة الكمبيوتر الشخصي القيق) اعتبارا من وحدة تحكم واحدة. ويمكنك استخدام HP Systems Insight Manager لعرض كل جهاز رقيق و Integrated Administrator لكل حاويةأجهزة الكمبيوتر رقيق. معلومات النظام التي تتم مراقبتها تصف حالة كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق الرئيسية ومكونات الحاوية. وأنه باستطاعتك عرض الأحداث التي تحصل لهذه المكونات، فإنه باستطاعتك أن تتخذ الإجراء الفوري.

استخدم الإرشادات في المقطع التالي لعرض وطباعة قائمة الأحداث من ضمن HP Systems Insight Manager. كما يمكنك وضع علامة على حدث هام أو إنذار على أنه قد تم تصحيحة بعد أن يتم استبدال المكون المصابة.

عرض قائمة الأحداث

لعرض قائمة الأحداث لأنظمة الاكتشاف:

١. في الإطار **System Lists** في HP Systems Insight Manager

أ. وسع **System List**

ب. وسع **Systems by Type**

ت. حدد **All Clients**، أو **All Systems**، أو **All Enclosures** لعرض قائمة أجهزة الكمبيوتر الشخصي القيق أو الحاويات.

٢. على القائمة المعروضة، انقر فوق الحاوية المناسبة أو العميل المناسب.

٣. انقر فوق التبويب **Events** على الصفحة الجديدة المعروضة.

٤. انقر فوق حدث ما لمعرفة تفاصيله.

طباعة قائمة الأحداث

طباعة قائمة الأحداث، انقر فوق الزر **Print** في الزاوية اليمنى السفلى من صفحة الأحداث.

طباعة تفاصيل حدث فردي:

1. انقر فوق الحدث.
2. قم بتمرير الصفحة إلى الأسفل وانقر فوق **View Printable Details**.
3. عندما تفتح الصفحة الجديدة، انقر في المستعرض فوق **File/Print**.

الأدوات المساعدة وأدوات الإدارة لوحدة التوصيل

ProLiant BL e-Class C-GbE

تقدم وحدة التوصيل تشكيلة واسعة من قدرات التكوين والإدارة خارج النطاق أو ضمن النطاق. وتتضمن وحدة التوصيل تكويناً افتراضياً للتشغيل الفوري.

ويتم اعتماد التكوين والإدارة على أي من موصلات uplink الأربع RJ-45 Gigabit Ethernet لوحدة التوصيل وكذلك على موصلات وحدة التحكم الإدارية والتسلسلية — Integrated Administrator. الواجهات المعتمدة تشمل:

■ الاستاد إلى HTTP بواسطة مستعرض ويب

واجهة إدارة ذات ميزات كاملة

معتمدة على كافة مستعرضات ويب الشائعة

تتضمن تمثيلات رسومية لوحدة التوصيل

يمكن الوصول إليها من خلال أي موصل Gigabit Ethernet وموصل Integrated Administrator إدارة

■ وحدة تحكم قائمة على قوائم يمكن الوصول إليها محلياً وبواسطة Telnet

واجهة إدارة ذات ميزات كاملة

يمكن الوصول إليها محلياً بواسطة موصل وحدة تحكم Integrated Administrator أو عن بعد بواسطة Telnet

■ اعتماد عميل SNMP لإدارة، وتكوين، ومراقبة وحدة التوصيل باستخدام مدير MIB العام مع مترجم SNMP

□ اعتماد RMON V1 (RFC 1757; groups 1 SNMP V1 (RFC 1157) و 2 Statistics, 3 History, 3 Alarm, and 9 event)

□ تتوفر قدرات البرمجة النصية بواسطة أداة SNMP المساعدة للبرمجة النصية

□ الوصول بواسطة أي موصل uplink لـ RJ-45 Gigabit Ethernet وموصل إداري Integrated Administrator

كما تقدم وحدة التوصيل ميزات تكوين وإدارة إضافية تشمل:

■ تكوين واستعادة وحدة التوصيل بواسطة ملقم TFTP

□ إيداع في ملقم TFTP نسخة عن تكوين وحدة التوصيل وتحميلها منه

□ تمكين النشر السريع لوحدات توصيل متعددة ذات تكوين مماثل

□ توفير قدرات النسخ الاحتياطي والاستعادة

■ اعتماد النسخ المتماثل للموصل لتشخيص مشاكل الشبكة

مراقبة حركة الشبكة على موصل وحدة توصيل وذلك بإجراء نسخة مماثلة من بياناته إلى موصل آخر

■ سرعة الارتباط وأضواء النشاطات على كل موصل uplink Gigabit Ethernet

■ اسم مستخدم وكلمة مرور بمستويات متعددة لكافية واجهات الإدارة

□ القدرة على الاسترداد بعد فقدان كلمة المرور على مستوى الإدارة

□ فترة مهلة قابلة للتكوين في جلسات العمل على Telnet ووحدة التحكم

الملحق

إشعارات الالتزام بالقوانين التنظيمية

أرقام تعريف الالتزام بالقوانين التنظيمية

من أجل تعريف الالتزام بالقوانين التنظيمية وشهاداته، فقد تم تعيين رقم سلسلة فريد للمنتج. وهذا الرقم موجود على ملصق لوحة اسم المنتج، مع كافة معلومات وعلامات الموافقة المطلوبة. عند طلب معلومات حول التزام هذا المنتج بالقوانين التنظيمية، أشر دوماً إلى رقم السلسلة هذا. ويجب عدم الخلط بين رقم السلسلة وبين الاسم أو رقم الطراز التسويقي للمنتج.

إشعار الاتحاد الأوروبي

تخضع المنتجات التي تحمل علامة CE لتوجيهات EMC (89/336/EEC) و توجيهات الفولتية المنخفضة (73/23/EEC) الصادرة عن لجنة المجموعة الأوروبية .Commission of the European Community

ويقتضي الالتزام بهذه التوجيهات مراعاة القواعد والمعايير الأوروبية التالية (ترتدي القواعد والمعايير الدولية الموازية بين قوسين):

- المعيار 22 (CISPR 22) EN55022 — المداخلة أو التشويش الكهرومغناطيسي
- المعيار 24 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) EN55024 — الحصانة الكهرومغناطيسية
- المعيار 2-3-2 (IEC61000-3-2) EN61000-3-2 — تناجم خطوط الطاقة
- المعيار 3-3 (IEC61000-3-3) EN61000-3-3 — تقطع خطوط الطاقة
- المعيار 950 (IEC 950) EN60950 — سلامة وأمان المنتج

إشعار ياباني

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

إشعار كوري

معدات من الفئة أ

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

معدات من الفئة ب

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

جهاز الليزر

تُخضع كافة الأنظمة المزودة بأجهزة ليزر لقواعد السلامة، بما في ذلك مقررات لجنة التقنية الكهربائية الدولية IEC 825. وبالنسبة لليزر على وجه الخصوص، فإن الأجهزة تخضع لمعايير أداء منتجات الليزر المنصوص عليها من قبل الهيئات الحكومية باعتبارها منتج ليزر من الفئة الأولى. ولا يصدر المنتج ضوءاً خطراً، فالشعاع مغطى تماماً في كل أوضاع استخدام العميل للجهاز وصيانته.

تحذيرات بشأن أمان الليزر

تحذير: لتجنب خطر التعرض للإشعاع الخطير:



- لا تحاول فتح حاوية جهاز الليزر. فليست هناك أية مكونات يستطيع المستخدم صيانتها بنفسه في الداخل.
- لا تتف瘴يء إجراءات أو عمليات تحكم أو تعديل على جهاز الليزر، غير تلك المحددة هنا.
- اسْمَح فقط للفنيين المعتمدين بإصلاح جهاز الليزر.

الالتزام بقوانين مركز الأجهزة والصحة الإشعاعية (CDRH)

أصدر مركز الأجهزة والصحة الإشعاعية (CDRH) التابع لإدارة الأغذية والأدوية الأمريكية قوانين تنظيمية بشأن منتجات الليزر في 2 أغسطس 1976. تطبق هذه القوانين على منتجات الليزر المصنعة منذ 1 أغسطس 1976. الخصوص لهذه القوانين إلزامي لكل المنتجات المسوقة في الولايات المتحدة.

الالتزام بالقوانين التنظيمية العالمية

تخضع كافة الأنظمة المجهزة بالليزر لمعايير وقواعد السلامة المناسبة بما في ذلك IEC 825.

ملصق منتجات الليزر

يوجد الملصق التالي أو ملصق مشابه آخر على سطح جهاز الليزر الذي توفره HP:

يشير هذا الملصق إلى أن المنتج
مصنف كمنتج ليزر من الفئة 1.
ويظهر هذا الملصق على جهاز
الليزر المثبت ضمن المنتج.



معلومات حول الليزر

الوصف	الميزة
شبہ موصل GaAlAs	نوع الليزر
٣٥ - ٧٨٠ نانومتر	طول الموجة
٥٣,٥ درجة -/+ ٠,٥ درجة	زاوية التباعد
أقل من ١٠٨٦٩ mW أو ٢ W·m ⁻² sr ⁻¹	الطاقة الناتجة
٠,٢٥ دائری	الاستقطاب
٤٥ - ٤٠ بوصة	الفتحة الرقمية

إشعار استبدال البطارية

يحتوي الكمبيوتر على بطارية داخلية من نوع ثانوي أكسيد منجنيز الليثيوم، أو خامس أكسيد الفاناديوم، أو بطارية قلوية أو بطارية عادية. وعند استبدال البطارية ووضعها في مكانها غير الصحيح أو إذا تم التعامل معها بطريقة غير صحيحة، فقد ينبع عن ذلك خطر الانفجار أو التعرض لإصابة شخصية. ويجب أن يتم استبدال البطارية بواسطة موفر خدمات معتمد وذلك باستخدام البطارية المخصصة لهذا المنتج. وللحصول على معلومات حول استبدال البطارية أو التخلص منها بطريقة صحيحة، اتصل بمعيد البيع أو بموفر الخدمات المعتمد.

تحذير: يحتوي الكمبيوتر على بطارية داخلية من نوع ثانوي أكسيد منجنيز الليثيوم، أو خامس أكسيد الفاناديوم، أو بطارية قلوية. إذا لم تستخدم البطارية بشكل ملائم، فستكون عرضة لخطر الحرائق. لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية:



- لا تحاول إعادة شحن البطارية.
- لا تعرضاها لدرجة حرارة أعلى من 60 درجة مئوية.
- لا تفكها، أو تسحقها، أو تتنبها، أو تصل ملامساتها الخارجية ببعضها، أو ترميها في النار أو الماء.
- استبدلها فقط ببطارية بديلة مخصصة لهذا المنتج.

لا يجوز التخلص من البطاريات، ووحدات التجميع مع المهملات المنزلية. ومن أجل إرسالها لإعادة التصنيع، أو معرفة الطريقة الصحيحة للتخلص منها، يرجى استخدام نظام التجميع العام أو إعادتها إلى HP، أو شركاء HP المعتمدين، أو وكلائها.



الملحق ب

الإفراج الإلكتروني

لمنع إلحاق عطب بالنظام، عليك أن تكون على علم بالتدابير الوقائية التي تحتاج إلى اتباعها عند إعداد النظام أو الإمساك بالقطع. فقد يؤدي إفراج الكهرباء الساكنة من الإصبع أو من ناقل آخر إلى إعطب لوحات النظام أو أجهزة أخرى حساسة للكهرباء الساكنة. وقد يؤدي هذا النوع من العطب إلى تقصير فترة العمل المتوقعة للجهاز.

منع العطب الإلكتروني

لمنع العطب الإلكتروني، عليك اتباع التدابير الوقائية التالية:

- تجنب الملامسة باليد وذلك بنقل المنتجات وتخزينها في حاويات واقية من الكهرباء الساكنة.
- إبقاء القطع الحساسة للكهرباء الساكنة في حاوياتها إلى حين وصولها إلى محطات عمل خالية من الكهرباء الساكنة.
- ضع القطع على سطح مؤرض كهربائياً قبل إخراجها من حاويتها.
- تجنب ملامسة الأطراف، أو اللحامات، أو الدارات الكهربائية.
- التأكد من كونك مؤرضاً كهربائياً على الدوام بطريقة صحيحة عند ملامسة مكون أو مجموعة حساسة للكهرباء الساكنة.

أساليب التأريض

هناك أساليب تأريض متعددة. استخدم أسلوباً واحداً أو أكثر من الأساليب التالية عند تثبيت القطع الحساسة للكهرباء الساكنة أو الإمساك بها.

- استخدم شريط معصم موصولاً بواسطة سلك تأريض بمحطة عمل مؤرضة أو بهيكل جهاز الكمبيوتر. تعطي أشرطة المعصم ممانعة بقوة 1 ميغا أوم على الأقل ± 10 بالمثلثة في أسلاك التأريض. ولتوفير تأريض صحيح، البس شريط المعصم ملامساً للجلد.
- استخدم أشرطة عقب القدم، أو أشرطة إصبع القدم، أو أشرطة الأحذية عند الوقوف في محطات العمل. وعليك أن تلبس الأشرطة في القدمين معًا عند الوقوف على أرضية ناقلة أو على أرض مغطاة بمفرش ناقل.
- استخدم أدوات صيانة حقل ناقل.
- استخدم مجموعة أدوات صيانة محمولة بالإضافة إلى سجاده عمل مبددة للكهرباء الساكنة.

الملحق

رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل

استخدم رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل للمساعدة في استكشاف الأخطاء وإصلاحها وفي تنفيذ وظائف التخليص الأساسية. وينظر الجدول التالي الرموز الرقمية والرسائل النصية الخاصة بأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

حاول تنفيذ الإجراءات الموصى بها وفق ترتيب ذكرها.



رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل

الرمز/الرسالة	ضوء الحالة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
101-Option ROM Checksum Error	أحمر	تعطل لوحة نظام الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	1. مسح CMOS. 2. برمجة ذاكرة ROM النظام. 3. استبدال لوحة النظام.
102/103-System Board Failure	أحمر	تعطل لوحة نظام الكمبيوتر الرقيق.	1. مسح CMOS. 2. استبدال لوحة النظام.
162-System Options Not Set	برتقالي	مسح ذاكرة CMOS أو هناك عطل في بطارية الكمبيوتر الرقيق.	1. إعادة تعيين تاريخ وقت النظام في Computer Setup (F10) 2. استبدال بطارية RTC للكمبيوتر الرقيق.

ينبع

رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (تتمة)

الرمز/الرسالة	ضوء الحالة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
164-Memory Size Error	برتقالي	تكوين الذاكرة غير صحيح. SODIMM بطريقة صحيحة.	١. التأكد من تثبيت وحدات ذاكرة ٢. التأكد من تثبيت النوع المناسب من ذاكرة SODIMM. ٣. إعادة تثبيت وحدات ذاكرة في مكانها. ٤. استبدال وحدات ذاكرة SODIMM. ٥. استبدال لوحة النظام.
201-Memory Error	أحمر	قد تكون ذاكرة SODIMM غير مثبتة بطريقة صحيحة أو هي SODIMM بطريقة صحيحة. غير صالحة.	١. التأكد من تثبيت وحدات ذاكرة ٢. التأكد من تثبيت النوع المناسب من ذاكرة SODIMM. ٣. إعادة تثبيت وحدات ذاكرة في مكانها. ٤. استبدال وحدات ذاكرة SODIMM. ٥. استبدال لوحة النظام.
303-Keyboard Controller Error	برتقالي	عطل في جهاز التحكم بلوحة المفاتيح مع إيقاف تشغيل الكمبيوتر الرقيق.	١. إعادة توصيل لوحة المفاتيح مع إيقاف تشغيل الكمبيوتر الرقيق. ٢. استخدام لوحة مفاتيح أخرى تعمل بطريقة صحيحة. ٣. استبدال الكمبيوتر الرقيق.
304-Keyboard or System Unit Error	برتقالي	عطل في لوحة المفاتيح.	١. إعادة توصيل لوحة المفاتيح مع إيقاف تشغيل الكمبيوتر الرقيق. ٢. استخدام لوحة مفاتيح أخرى تعمل بطريقة صحيحة. ٣. استبدال الكمبيوتر الرقيق.

يتباع

رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (تتمة)

الرمز/الرسالة	ضوء الحالة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
1720-SMART Hard Drive detects imminent failure	برتقالي	محرك القرص الثابت على وشك التعلق.	1. تشغيل Drive Protection System إذا كان الأمر قابلا للتطبيق. 2. تشغيل برنامج ملحق تصحيحي (www.hp.com/support). 3. إجراء نسخة احتياطية عن المحتويات واستبدال محرك القرص الثابت.
1780-Disk 0 Failure	برتقالي	تعطل محرك القرص الثابت.	1. تشغيل IDE Self-Test من Computer Setup (F10) 2. استبدال محرك القرص الثابت.
1782-Disk Controller Error	أحمر	حدث خطأ في دارات محرك القرص الثابت.	1. تشغيل IDE Self-Test من Computer Setup (F10) 2. استبدال محرك القرص الثابت. 3. استبدال لوحة النظام.
1790-Disk 0 Error	برتقالي	تعطل محرك القرص الثابت.	1. تشغيل IDE Self-Test من Computer Setup (F10) 2. استبدال محرك القرص الثابت. 3. استبدال لوحة النظام.
1800-Temperature Alert	برتقالي	درجات الحرارة الداخلية تتجاوز بطريقة صحيحة ومن توفر التهوية المناسبة في الحاوية.	1. التأكد من عمل مراوح النظام بطريقة صحيحة ومن توفر التهوية المناسبة في الحاوية. 2. التحقق من المبرد الحراري للمعالج. 3. استبدال لوحة النظام.

يتبع

رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (تتمة)

الرمز/الرسالة	ضوء الحالة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
1998-Master Boot Record Backup has been lost. Press any key to enter Setup to update the MBR .Backup	برتقالي	نسخة MBR التي تم حفظها في النسخة الاحتياطية من MBR.	تشغيل Computer Setup لتحديث .
Invalid Electronic Serial Number	برتقالي	فقدان الرقم التسلسلي الإلكتروني.	1. تشغيل Computer Setup. إذا تم تحميل البيانات/لن يتم السماح بالتغييرات، فعليك تحميل SP5572.EXE (SNZERO.EXE) من www.hp.com 2. تشغيل Computer Setup، وإدخال الرقم التسلسلي ضمن System ID، و Security، ثم حفظ التغييرات.

الملحق ث

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا الملحق معلومات معيّنة حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها بالنسبة إلى الحل HP CCI. استخدم هذا الملحق للبحث عن تفاصيل تتعلق بالأخطاء التي تحدث عند بدء تشغيل الحاوية والكمبيوتر الشخصي الرقيق وأثناء عملهما.

ولحصول على معلومات حول الأضواء LED والمفاتيح الخاصة بأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق والحاوية، انظر الملحق ج "الأضواء والمفاتيح".

تحذير: هناك خطر التعرّض لإصابة شخصية أو إلهاق عطب بالمعدات من الطاقة التي تشكّل خطراً. فباب الوصول يوفر الوصول إلى دارات كهربائية تتّسّطّى على مخاطرة. يجب أن يبقى الباب مفلاً أثناء العمل العادي أو أثناء استكشاف الأخطاء، أو يجب أن يتم تثبيت النّظام في موقع يمكن مراقبة الوصول إليه حيث يسمح للموظفين المؤهلين فقط بالوصول إلى النّظام.



يتضمّن هذا الملحق المواضيع التالية:

■ عند تعرّف بدء تشغيل الحاوية

سيتم تزويدك بارشادات أولية تدلّك على الخطوات التي عليك أن تحاول تنفيذها وعلى المكان الذي يمكنك العثور فيه على التعليمات الخاصة بالمشاكل الشائعة التي تصادفها أثناء بدء التشغيل الأولي للحاوية.

■ خطوات تشخيص مشاكل الحاوية

إذا تعرّف بدء تشغيل الحاوية بعد قيامك بتنفيذ إجراءات أولية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، استخدم الجداول الموجودة في هذا الفصل للتعرّف على الأسباب المحتملة للمشكلة والحلول المحتملة لها.

■ عند تعرّف بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

سيتم تزويدك بارشادات أولية تدلّك على الخطوات التي عليك أن تحاول تنفيذها وعلى المكان الذي يمكنك العثور فيه على التعليمات الخاصة بالمشاكل الشائعة التي تصادفها أثناء الاختبار الذاتي الأولى عند بدء التشغيل. ويقوم الكمبيوتر الشخصي الرقيق بتنفيذ هذا الاختبار تلقائياً في كل مرة تقوم فيها بتشغيله، قبل أن يتمكن الكمبيوتر الشخصي الرقيق من تحميل نظام التشغيل وبدء تشغيل التطبيقات البرمجية.

■ خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

إذا تعرّف بـ بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق بعد قيامك بتنفيذ إجراءات أولية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، فعليك استخدام الجداول الموجودة في هذا الفصل للتعرّف على الأسباب المحتملة للمشكلة والحلول المحتملة لها.

■ المشاكل بعد التمهيد الأولى

بعد أن يجتاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، من المحتمل أن تستمر في مصادفة بعض الأخطاء، مثل عدم القراءة على تحويل نظام التشغيل. سيتم تزويدك بإرشادات أولية ت ذلك على الخطوات التي عليك أن تحاول تنفيذها وعلى المكان الذي يمكنك العثور فيه على التعليمات عندما تصادف أخطاء بعد إتمام الكمبيوتر الشخصي الرقيق الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل.

عند تعرّف بـ بدء تشغيل الحاوية

يوفـر هذا القـسم إرشـادات نـظامـية تـذلك عـلـى الخطـوات التـي عـلـيـك أـن تـحاـول تـنـفـيـذـها وـالمـكان التـي يـمـكـنـك العـثـورـفـيـه عـلـى التـعـلـيمـاتـالـخـاصـةـبـالـمـشـاـكـلـالـشـائـعـةـ التـي تـصادـفـهـاـأـنـتـأـءـبـدـءـتـشـغـيلـالـأـولـيـلـلـلـحاـوـيـةـ ProLiant BL e-Classـ. إـذـاـصـادـفـتـ مشـكـلـةـمـعـيـنـةـتـنـتـعـلـقـبـالـكـمـبـيـوـتـرـالـشـخـصـيـرـفـيـقـ، فـانـظـرـالـقـسـمـعـنـدـتـعـرـفـبـدـءـتـشـغـيلـالـكـمـبـيـوـتـرـالـشـخـصـيـرـفـيـقــفـيـهـذـاـمـلـحـقـ.

إـذـاـتـعـرـفـبـدـءـتـشـغـيلـالـحاـوـيـةـ:

١. نـفـحـصـالـحاـوـيـةـلـلـتـحـقـقـمـنـالـتـسـلـسـلـالـطـبـيـعـيـلـبـدـءـتـشـغـيلـالـحاـوـيـةـ:

أـ. يـتـحـوـلـضـوءـحـالـةـحـاوـيـةـلـوـحـةـالـأـمـامـيـةـوـحـالـةـمـرـوـحـةـلـوـحـةـالـخـافـيـةـ، وـحـالـةـInte~grated Admini~nistratorـ، وـأـضـوءـوـحـدـةـتـزـوـيدـبـالـطـاـقـةـإـلـىـأـخـضـرـخـالـصـ.

بـ. يـبـدـأـتـشـغـيلـمـرـاـوـحـوـحـدـاتـتـزـوـيدـبـالـطـاـقـةـوـمـرـاـوـحـالـرـئـيـسـيـةـ

٢. تـأـكـدـمـنـتـوـصـيـلـالـحاـوـيـةـبـمـأـخـذـكـهـرـبـائـيـصـالـحـ.

٣. تـأـكـدـمـنـعـمـصـادـرـالـطـاـقـةـبـطـرـيـقـصـحـيـةـوـذـلـكـبـالـتـحـقـقـمـنـضـوءـالـطـاـقـةـعـلـىـكـلـوـحـدـةـتـزـوـيدـبـالـطـاـقـةـفـيـجـهـةـالـخـافـيـةـلـلـحاـوـيـةـ.

لـلـحـصـولـعـلـىـمـعـلـومـاتـحـولـمـصـادـرـالـطـاـقـةـالـخـاصـةـبـحـاوـيـاتـProLiant Servers Troubleshooting GuideـفـيـالـدـلـلـيـلـمـصـدرـالـطـاـقـةـعـلـىـقـرـصـالـمـضـغـوـطـDocumentationـالـذـيـيـصـحـبـالـحاـوـيـةـ.

وـلـلـحـصـولـعـلـىـمـعـلـومـاتـحـولـمـوـقـعـوـظـيـفـةـكـافـةـأـضـوءـالـحاـوـيـةـ، اـنـظـرـالـمـلـحـقـجـ"ـالـأـضـوءـوـالـمـفـاتـيـحـ".

٤. تأكّد من عمل وحدات التزويد بالطاقة بطريقة صحيحة وذلك بالتحقّق من ضوء الخطأ على وحدات التزويد بالطاقة في الجهة الخلفية للحاوية.
٥. تأكّد من مذ. الحاوية بالطاقة وذلك بالتحقّق من ضوء الطاقة الخاص بها في جهتها الخلفية.
٦. تأكّد من عمل المراوح وذلك بالتحقّق من ضوء حالة المروحة في الجهة الخلفية للحاوية.
٧. تأكّد من قيام التجميع الجداري المركزي بتوفير الطاقة إلى الحاوية وذلك بالتحقّق من أن ضوء حالة الحاوية في جهتها الأمامية قيد التشغيل.
٨. إذا كان Integrated Administrator يعيد التمهيد بطريقة متكررة، فتأكّد من عدم قيامه بالتمهيد بسبب مشكلة تؤدي إلى بدء عملية إعادة تمهيد Enclosure .Self Recovery (ESR)

يمكّنك مراجعة الأقسام التالية في الدليل *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* على القرص المضغوط الذي يصّحب الحاوية.

"Enclosure Self Recovery" □

"System Short Circuit" □
المستمرة

٩. أعد تشغيل الحاوية وذلك بضغط زر تشغيلها الموجود في قفص المروحة في الجهة الخلفية للحاوية.

إنذار: يؤدي ضغط زر تشغيل الحاوية فيما الحاوية قيد التشغيل إلى إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.



هام: إذا تعرّضت بدء تشغيل الحاوية، فيمكنك الانتقال إلى "الجدول ث-١: خطوات تشخيص مشاكل الحاوية" في هذا الملحق.

١٠. تأكّد من تثبيت الموصّلات والمكونات في مكانها بطريقة صحيحة. ويمكّنك الرجوع إلى القسم "General Loose Connections" في الدليل *Servers Troubleshooting Guide* على القرص المضغوط Documentation الذي يصّحب الحاوية.

خطوات تشخيص مشاكل الحاوية

إذا لم تعمل الحاوية بطريقة صحيحة، فاستخدم الجدول ث-١ لتحديد الإجراءات المناسبة استناداً إلى الأعراض التي تمت ملاحظتها. ابدأ بالسؤال رقم ١ وانتقل في الجدول من أجل حصر الأسباب المحتملة والتعرف على الإجراءات أو الحلول.

ووفقاً لإنجذباتك على الأسئلة المطروحة في الجدول ث-١، سيتم توجيهك إلى الجدول المناسب في القسم الذي يليه مباشرة. وذلك الجدول يوجز الأسباب المحتملة للمشكلة، والخيارات المتوفرة للمساعدة في عملية التشخيص، والحلول المحتملة.

الجدول ث-١: خطوات تشخيص مشاكل الحاوية

السؤال	الجواب
السؤال ١: هل ضوء الطاقة على وحدتي التزويد بالطاقة أخضر خالص؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٢ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٢.
السؤال ٢: هل ضوء الخطأ على وحدتي التزويد بالطاقة متوقف عن التشغيل؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٣ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٣.
السؤال ٣: هل ضوء الطاقة الخاصة بالحاوية على اللوحة الخلفية أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٤ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٤.
السؤال ٤: هل ضوء حالة الحاوية في جهتها الأمامية قيد التشغيل؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٥ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٥.
السؤال ٥: هل تقوم وحدة التحكم بالإدارة المحلية بعرض معلومات عند توصيلها بالحاوية؟	إذا كان الجواب نعم، فاستخدم المعلومات المعروضة لمزيد من التشخيص. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٦، أو انتقل إلى السؤال ٦.
السؤال ٦: هل ضوء حالة Integrated Administrator أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٧ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٧.
السؤال ٧: هل ضوء حالة المروحة أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، ولكنك ما زلت غير قادر على الوصول إلى وحدة التحكم المحلية، فاتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٨.

إنذار: يؤدي ضغط زر تشغيل الحاوية فيما الحاوية قيد التشغيل إلى إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.



الجدول ث-٢: هل ضوء الطاقة على وحدتي التزويد بالطاقة أخضر خالص؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنهم متوافقان عن التشغيل.	وحدة التزويد بالطاقة غير موصولة بطاقة تيار متلوب أو أن هذه الطاقة غير متوفرة لها.	تأكد من توصيل كافة أسلاك الطاقة بوحدتي التزويد بالطاقة.
لا، هناك ضوء واحد أخضر والآخر متوقف عن التشغيل.	إحدى وحدتي التزويد بالطاقة غير موصولة بطاقة تيار متلوب أو أن هذه الطاقة غير متوفرة لها.	تأكد من أن كافة أسلاك الطاقة موصولة بمأخذ مؤرضة وصالحة للعمل.
لا، إنهم يومضان بالأخضر.	وحذنا التزويد بالطاقة في وضع الانتظار Standby.	تأكد من توصيل سلك الطاقة بمأخذ مؤرض وصالح للعمل. الطاقة المتوفرة مناسبة، ولكن لا يوجد مصدر احتياطي للطاقة؛ عد إلى الجدول ث-١.
نعم.	لا، أحدهما أخضر خالص والآخر أخضر وامض.	<u>اضغط زر التشغيل التابع للحاوية والموجود في قص المروحة الاحتياطية في الجهة الخلفية للحاوية.</u> <u>إنذار: يؤدي ضغط زر تشغيل الحاوية فيما الحاوية قيد التشغيل إلى إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.</u>
نعم.	إحدى وحدتي التزويد بالطاقة في وضع الانتظار Standby.	تأكد من عدم وجود عطب في رؤوس وحدتي التزويد بالطاقة.
نعم.	لا، أحدهما أخضر خالص والآخر أخضر وامض.	تأكد من تثبيت وحدتي التزويد بالطاقة بشكل كامل في حرتبيهما.
نعم.	لا، أحدهما أخضر خالص والآخر أخضر وامض.	تأكد من تثبيت وحدتي التزويد بالطاقة بشكل كامل في حرتبيهما. الطاقة المتوفرة مناسبة، ولكن لا يوجد مصدر احتياطي للطاقة؛ عد إلى الجدول ث-١.
نعم.	لا، أحدهما أخضر خالص والآخر أخضر وامض.	عد إلى الجدول ث-١، إذا كان الأخضر الخالص هو لون الضوئين اللذين يشيران إلى الطاقة.

الجدول ث-٣: هل ضوء الخطأ على وحدتي التزويد بالطاقة متوقف عن التشغيل؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، ضوء واحد أو الضوءان باللون البرتقالي.	وحدة التزويد بالطاقة غير موصولة بطاقة تيار متناوب أو أن هذه الطاقة غير متوفرة لها.	تأكد من توصيل كافة أسلاك الطاقة بوحدتي التزود بالطاقة.
حدث حالة فولتية زائدة.	تفحص مصدر الطاقة للتأكد من توفير الفولتية الصحيحة.	تأكد من أن كافة أسلاك الطاقة موصولة بمأخذ مورة وصالحة للعمل.
حدث حالة فولتية زائدة.	تأكد من عدم وجود عطب في رؤوس وحدتي التزود بالطاقة.	تأكد من تثبيت وحدتي التزويد بالطاقة بشكل كامل في حجرتيهما.
حدث حالة حرارة زائدة.	تأكد من عدم وجود أي شيء يمنع شفرات مروحة وحدة التزويد بالطاقة من الدوران.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
لا، ضوء واحد أو الضوءان بومضان باللون البرتقالي.	توقف وحدة التزويد بالطاقة عن التشغيل بسبب حالة تيار كهربائي زائد.	عاين وحدة التزويد بالطاقة وموصلات التجميع الجاري المركزي بحثًا عن آية علامات تدل على وجود عطب.
انظر إلى كافة أصوات الحالة الأخرى لتحديد المكون الذي من المحتمل أن يكون قد تسبّب بـ حالة التيار الكهربائي الزائد.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تعامل معه للحصول على القطع والصيانة.	

يتبّع

الجدول ث-٣: هل ضوء الخطأ على وحدتي التزويد بالطاقة متوقف عن التشغيل؟ (تنمية)

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، أحدهما برئالي والآخر متوقف عن التشغيل.	حدوث حالة فولتية زائدة على إحدى وحدتي التزويد بالطاقة.	تفحص مصدر الطاقة للتأكد من توفر الفولتية الصحيحة.
حدوث حالة حرارة زائدة على إحدى وحدتي التزويد بالطاقة.	حدوث حالة حرارة زائدة على إحدى وحدتي التزويد بالطاقة.	تأكد من عدم وجود عطب في رؤوس وحدتي التزويد بالطاقة.
تعطلت مروحة إحدى وحدتي التزويد بالطاقة على الأقل.	تأكد من تثبيت وحدتي التزويد بالطاقة بشكل كامل في حجرتيهما.	تأكد من عدم وجود أي شيء يمنع شفرات المروحة من الدوران.
لا، أحدهما برئالي وامض والأخر متوقف عن التشغيل.	توقفت وحدة التزويد بالطاقة عن التشغيل بسبب حالة تيار كهربائي زائد.	التبديد المناسب لم يعد متوفراً. اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
نعم.	عد إلى الجدول ث-١، إذا كان ضوء الخطأ على وحدتي التزويد بالطاقة متوقفين عن التشغيل.	عالي وحدة التزويد بالطاقة ووصلات التجميع الجداري المركزي بحثاً عن آية علامات تدل على وجود عطب.
		انظر إلى كافة أصوات الحالة الأخرى لتحديد المكون الذي من المحتمل أن يكون قد تسبب بحالة الزيادة في التيار الكهربائي.
		اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.

إنذار: يؤدي ضغط زر تشغيل الحاوية فيما الحاوية قيد التشغيل إلى إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.



الجدول ث-٤: هل ضوء الطاقة الخاص بالحاوية على اللوحة الخلفية أخضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	الكبل غير موصول بطريقة صحيحة بين لوحة توصيل المروحة ولوحة توصيل الطاقة.	تأكد من تثبيت الموصلات على كبل المروحة بطريقة صحيحة ومن عدم كونها معطوبة.
أخرج علبة التوصيل وأعد تثبيتها في مكانها.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.	عد إدخال علبة التوصيل بشكل كامل.
تعطل تجميع لوحة توصيل المروحة.	الوحدة Integrated Administrator غير مثبتة في مكانها بطريقة صحيحة.	الموصل على لوحة توصيل الطاقة معطوب.
لا، إنه برئالي.	الحاوية في وضع الانتظار Standby.	اضغط زر التشغيل التابع للحاوية الموجود في قفص المروحة في الجهة الخلفية للحاوية.
نعم، إنه أخضر.	إنذار: يؤدي ضغط زر تشغيل الحاوية فيما الحاوية قيد التشغيل إلى إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	عد إلى الجدول ث-١، إذا كان الأخضر هو لون ضوء طاقة الحاوية.

الجدول ث-٥: هل ضوء حالة الحاوية في جهتها الأمامية قيد التشغيل؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	كبل مراقبة حالة الحاوية مفصول عن التجميع الجداري المركزي أو وحدة مراقبة حالة الحاوية.	وصل كبل مراقبة حالة الحاوية بشكل آمن.
نعم، إنه برئالي.	عدم عمل وحدة مراقبة حالة الحاوية أو التجميع الجداري المركزي بطريقة صحيحة.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
نعم، إنه أحمر.	انخفاض في أداء أحد مكونات النظام غير أن النظام ما زال يعمل.	دقق في رسائل الإعلام بالخطأ الصادرة عن وحدة التحكم المحلية أو البعيدة. انتقل إلى الجدول ث-٦.
نعم، إنه أخضر.	حدث عطل حرج في أحد مكونات النظام.	تفحص مراوح النظام. انتقل إلى الجدول ث-٨.
نعم، إنه أحمر.	حدث عطل حرج في أحد مكونات النظام.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
نعم، إنه أخضر.	لم يكشف Integrated Administrator عن أية مكونات تعطلت أو حدث انخفاض في أدائها.	دقق في رسائل الإعلام بالخطأ الصادرة عن وحدة التحكم المحلية أو البعيدة. انتقل إلى الجدول ث-٦.
نعم، إنه أحمر.	حدث عطل حرج في أحد مكونات النظام.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.

الجدول ث-٦: هل تقوم وحدة التحكم بالإدارة المحلية بعرض معلومات عند توصيلها بالحاوية؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا.	قد لا تكون وحدة التحكم بالإدارة المحلية موصولة بطريقة صحيحة.	تأكد من توصيل كبل وحدة التحكم بالإدارة المحلية بطريقه آمنة.
	تعطل الوحدة Integrated Administrator.	انتقل إلى الجدول ث-٧.
نعم.	قد يكون البرنامج المبني Integrated Administrator معطوباً.	إذا لم تؤدي هذه الخطوات إلى حل المشكلة، فاتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على المساعدة.
		الفيديو متوفّر التشخيص. حدد الإجراء التالي وذلك بمرافقة تقم الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل وسجلات أحداث النظام، وللحصول على وصف كامل لكل رسالة إعلام بالخطأ من الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، يمكنك مراجعة الملحق ت "رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل".

الجدول ث-٧: هل ضوء حالة Integrated Administrator أخضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	Integrated Administrator بصدّ Integrated Administrator بالتمهيد.	إذا كانت الحاوية قيد التشغيل، فانتظر دقيقة واحدة فيما يقوم Integrated Administrator بالتمهيد.
	كشف البرنامج عن حالة ضمن Integrated Administrator تتطلب الانتباه.	إذا استمر الضوء الذي يشير إلى حالة Integrated Administrator متوقفاً عن التشغيل، فاتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
لا، إنه برتقالي.	كشف البرنامج عن حالة ضمن Integrated Administrator تتطلب الانتباه.	اضغط زر إعادة التشغيل على Integrated Administrator.
		نفّح مراوح النظام. انتقل إلى الجدول ث-٨.
		اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.

يتبع

الجدول ث-٧: هل ضوء حالة أخضر؟ (تنمية)

تأكد من أن الغرفة تفي بمتطلبات درجة الحرارة وانسياب الهواء كما تم وصفها في التقرير <i>HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning</i> .	الكشف عن وجود حالة حرارة زائدة من قبل أجهزة التحسس على وحدة <i>Integrated Administrator</i> لا، إنه أحمر.
تأكد من عمل مراوح النظام بطريقة صحيحة.	انقل إلى الجدول ث-٨.
في حال وجود جهاز تسلسلي موصول بـ <i>Integrated Administrator</i> ، فعليك أن تتأكد من توصيله بواسطة كبل بدون مودم وليس بواسطة كبل توصيل مباشر. انظر الجدول "رؤوس أطراف كبل التوصيل بدون مودم" في الفصل ٤ "الثبات وتوصيل كبلات الحل". <i>HP CCI</i>	موصّل وحدة تحكم <i>Integrated Administrator</i> أو موصّل إدارة <i>Integrated Administrator</i> موصول بطريقة صحيحة. نعم، إنه أخضر.
تأكد من ثبات موصّل وحدة تحكم <i>Integrated Administrator</i> أو موصّل إدارة <i>Administrator</i> في مكانه بطريقة آمنة.	للحصول على مزيد من المعلومات حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها، يمكنك مراجعة <i>HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide</i>

الجدول ث-٨: هل ضوء حالة المروحة أخضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	كبل المروحة أو موصلاتها غير موصولة المروحة في مكانها بطريقة صحيحة ومن عدم وجود عطب فيها.	تأكد من تثبيت الموصلات الموجودة على كبل المروحة في مكانها بطريقة صحيحة.
لا، إنه أحمر.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تعامل معه للحصول على القطع والصيانة. افتح قفص المراوح وابحث عن الأضواء البرتقالية لتحديد المراوح التي تعطلت. استبدل كافية المراوح المعطلة.	وحدة Integrated Administrator غير مثبتة في مكانها بطريقة صحيحة.
لا، إنه برتقالي.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تعامل معه للحصول على القطع والصيانة. اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تعامل معه للحصول على القطع والصيانة.	لقد تعطلت مروحة على الأقل أو أنهما غير مثبتتين في مكانهما بطريقة صحيحة. لم يعد التبريد المتوفر مناسباً.
نعم، إنه أخضر.	كافية المراوح تعمل بطريقة صحيحة.	دقق في رسائل الإعلام بالخطأ الصادرة عن وحدة التحكم المحلية أو البعيدة. انتقل إلى الجدول ث-٦.
إذا لم تؤد هذه الخطوات إلى تعریف المشكلة، فاتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تعامل معه للحصول على القطع والصيانة.		

عند تعرّف بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

يوفر هذا القسم إرشاداتٍ نظامية تدلّك على الخطوات التي عليك أن تحاول تنفيذها وعلى المكان الذي يمكنك العثور فيه على التعليمات الخاصة بالمشاكل الشائعة التي تصادفها أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل للكمبيوتر الشخصي الرقيق. وعلى الكمبيوتر الشخصي الرقيق أن يقوم أولاً بإكمال هذا الاختبار في كل مرة تقوم فيها بتشغيله، قبل أن يتمكّن من تحميل نظام التشغيل وبدء تشغيل التطبيقات البرمجية.

إذا صادفت المشكلة نفسها مع عدة أجهزةٍ كمبيوترٍ شخصيٍ رقيق، فهذا يعني أن المشكلة تتعلق بالحلوّية. انظر القسم "عند تعرّف بدء تشغيل الحاوية" في هذا الملحق.

إذا تعرّف بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق:

- إذا كان الكمبيوتر الشخصي الرقيق يعيد التمهيد بطريقة متكررة، فتأكد من عدم قيامه بإعادة التمهيد بسبب مشكلة تؤدي إلى البدء بعملية تمهيد Automatic System Recovery-2 (ASR-2).

باستطاعتك تمكين تشغيل ASR-2 لإعادة تمهيد الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

يمكنك الرجوع إلى المقاطع التالية في الدليل Servers Troubleshooting على القرص المضغوط Documentation Guide على الذي يصّحب الحاوية.

"Automatic System Recovery-2" □

"System Short Circuit" □
بالنسبة لمشاكل أخرى تسبّب إعادة التمهيد المستمرة

- أعد تثبيت الكمبيوتر الشخصي الرقيق في مكانه.

هام: إذا تعرّف بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق، فيمكنك الانتقال إلى "الجدول ٩-٩: خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الملحق.

- تحقق من التسلسل الطبيعي لبدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

ويمكّنك القيام بذلك بالتحقق من تحول لون ضوء حالة الكمبيوتر الملقّم الرقيق إلى أخضرٍ خالص. وللحصول على معلومات حول موقع ووظيفة ضوء حالة الكمبيوتر الملقّم الرقيق، انظر القسم: "أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص" في الملحق ج "الأضواء والمفاتيح".

٤. دقة في جهاز العرض (المثبت على الكمبيوتر الشخصي الرقيق بواسطة محول التشخيص) بحثًا عن الرسائل التالية التي تضمن وفاء الكمبيوتر الشخصي الرقيق بالمتطلبات الدنيا للأجهزة وأن تشغيله يتم أثناء العمليات العادية:

- شعار HP
- اختبار الذاكرة
- معلومات ROM
- معلومات حقوق النشر
- تهيئة المعالج
- PXE تهيئة
- تهيئة نظام التشغيل

عليك تثبيت البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسمية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق قبل استخدام جهاز عرض بواسطة محول التشخيص.



إذا أكمل الكمبيوتر الشخصي الرقيق الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل وحاول تحميل نظام التشغيل، فاننقل إلى القسم "المشاكل التي تحدث بعد التمهيد الأولي" في هذا الملحق.

خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

إذا تعرّف بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق، أو إذا لم يكتمل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، فعليك الإجابة على الأسئلة المطروحة في الجدول ث-٩ لتحديد الإجراءات المناسبة استناداً إلى الأعراض التي تمت ملاحظتها.

ووفقاً لاجباتك على الأسئلة المطروحة، سيتم توجيهك إلى الجدول المناسب في القسم الذي يليه مباشرةً. ذلك الجدول يوجز الأسباب المحتملة للمشكلة، والخيارات المتوفرة للمساعدة في عملية التشخيص، والحلول المحتملة.

الجدول ث-٩: خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

السؤال	الإجراء
السؤال ١: هل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٢ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-١٠.
السؤال ٢: هل ضوء الحالة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٣ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-١١.
السؤال ٣: هل ضوء ١ NIC أو ٢ على الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٤ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-١٢.
السؤال ٤: هل يقوم جهاز العرض بعرض معلومات عند توصيله بالكمبيوتر الشخصي الرقيق من خلال محول التشخيص؟	إذا كان الجواب نعم، فاستخدم رسائل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل لمزيد من التشخيص، أو تابع إلى الجدول ث-١٤. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-١٣.

الجدول ث-١٠ : هل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	الكمبيوتر الشخصي الرقيق غير مثبت في مكانه بطريقة صحيحة.	أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق وأعد تثبيته.
لا، إنه برئالي.	عدم عمل الكمبيوتر الشخصي الرقيق أو الشخصي الرقيق أو الحاوية.	أحد ما إذا كانت المشكلة تكمن في الكمبيوتر الشخصي الرقيق أو الحاوية. حجرته بطريقة صحيحة.
نعم.	إذا لم يستغل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق، فحاول وضع جهاز آخر في الحجرة الأصلية. إذا استغل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق الجديد، فهذا يعني أن الجهاز القديم معطل.	• إذا لم يستغل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق، فحاول وضع جهاز آخر في الحجرة الأصلية. إذا استغل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق الجديد، فهذا يعني أن الجهاز القديم معطل.
نعم.	عد إلى الجدول ث-١١، إذا كان الأخضر هو لون ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	اضغط زر التشغيل على الكمبيوتر الشخصي الرقيق. فإذا لم يستغل الكمبيوتر الشخصي الرقيق، تحقق من Integrated Administrator لمعرفة حالة الحجرة والرسائل.

الجدول ث-١١ : هل ضوء الحالة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أحضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	الكمبيوتر الشخصي الرقيق متوقف عن التشغيل.	اضغط زر التشغيل على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.
لا، إنه برئالي.	تعطل وحدات التزويد بالطاقة الخاصة بالحاوية أو تعطل مجموعة الدارات الكهربائية في لوحة النظام.	تحقق لمعرفة ما إذا كانت وحدات التزويد بالطاقة الخاصة بالحاوية قد تعطلت. إذا أعلمت الحاوية بأن الحالة جيدة، فحاول وضع الكمبيوتر الرقيق في حجرة أخرى. إذا فشل الكمبيوتر الرقيق، فاستبدل لوحة النظام.
لا، إنه أحمر خالص.	حدث ترقية غير صالحة لـ ROM (خطأ checksum) ونفاد ذاكرة المستخدمة للاستراد في الكمبيوتر الرقيق.	حاول إعادة برمجة ROM. إذا استمر الخطأ، فهذا يعني أن صورة ROM flash قد تكون معطوبة. حاول تحميل أو استخدام صورة ROM أخرى.
لا، إنه يومض بالأحمر مرتين، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانية.	تشييط الحماية الحرارية للمعالج.	تأكد من عمل مراوح النظام بطريقة صحيحة (انظر الجدول ث-٨) ومن توفر التهوية المناسبة في الحاوية. إذا كان الأمر كذلك، فتحقق من المرد الحراري في المعالج. استبدل لوحة النظام إذا استمرت هذه الحالة بعد اتخاذ الإجراءات التصحيحية.
لا، إنه يومض بالأحمر ثلاث مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانية.	تعطل CPU.	استبدل لوحة النظام.
لا، إنه يومض بالأحمر أربع مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانية.	تعطل موصل طاقة الحاوية في الكمبيوتر الرقيق أو تعطل وحدة التزويد بالطاقة الخاصة بالحاوية.	انقل الكمبيوتر الرقيق إلى حجرة أخرى لمعرفة ما إذا كان يعمل بطريقة صحيحة. إذا أدى هذا الأمر إلى تصحيح المشكلة، فهذا يعني أن المشكلة سببها لوحة توصيل الحاوية. اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع البديلة والصيانة.
يليه	تعطل لوحة النظام (الدارات الكهربائية القابلة للتوصيل أثناء التشغيل).	استبدل لوحة النظام إذا لم يساعد الحل المذكور أعلاه في حل المشكلة.

الجدول ث-١١: هل ضوء الحالة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر؟ (تتمة)

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه يومض بالأحمر خمس مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانيةين.	قد لا تكون وحدات ذاكرة SODIMM مثبتة بطريقة صحيحة، أو قد تكون SODIMM غير صالحة، أو أن لوحة النظام في الكمبيوتر الرقيق غير صالحة.	تحقق من وجود الذاكرة. وفي حال وجودها، حاول إعادة تثبيت الذاكرة وإعادة التمهيد. إذا استمر الخطأ، فحاول من ثم استبدال الذاكرة. استبدل لوحة النظام إذا تسببت الذاكرة الجديدة في العطل ذاته.
لا، إنه يومض بالأحمر ست مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانيةين.	تعطل البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية. وإذا استمرت هذه الحالة، استبدل لوحة النظام.	استبدل لوحة الذاكرة.
لا، إنه يومض بالأحمر سبع مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانيةين.	تعطل لوحة النظام في الكمبيوتر الرقيق.	استبدل لوحة النظام.
نعم، إنه أخضر.	عد إلى الجدول ث-١٢، إذا كان الأخضر هو لون ضوء الحالة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	

الجدول ث-١٢: هل ضوء NIC 1 أو NIC 2 على الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا.	بطاقة NIC غير موصولة بموصول شبكة ووصل NIC بموصول شبكة اتصال نشط. انتقل اتصال نشط.	وصل NIC بموصول شبكة اتصال نشط. انتقل إلى الجدول ث-١٣.
نعم، إنه يومض بالأخضر.	الموصول يعمل بطريقة صحيحة، الارتباط نشط، والبيانات جاري نقلها. انتقل إلى الجدول ث-١٣.	
نعم، إنه أخضر.	الموصول يعمل بطريقة صحيحة والارتباط نشط. انتقل إلى الجدول ث-١٣.	

الجدول ث-١٣ : هل يقوم جهاز العرض بعرض معلومات عند توصيله بالكمبيوتر الشخصي الرقيق من خلال محول التشخيص؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا.	الطاقة قد لا تكون متوفرة لجهاز العرض. تأكد من توصيل سلك الطاقة التابع لجهاز العرض ومن ضغط زر تشغيل جهاز العرض.	تأكد من توصيل سلك الطاقة التابع لجهاز العرض.
صحيحة.	قد لا يكون الفيديو موصولاً بطريقة صحيحة.	تأكد من تثبيت وصلة الفيديو على محول التشخيص بإحكام.
صحيحة أو غير مثبتة.	محول التشخيص قد لا يكون موصولاً بإحكام على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	شد المسامير اللولبية لثبيت محول التشخيص على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.
صحيحة أو غير مثبتة.	البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسمية قد لا تكون مثبتة بطريقة صحيحة أو أعد ثبيتها في مكانها الصحيح.	ثبت البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسمية أو أعد ثبيتها في مكانها الصحيح.
نعم.	ذاكرة ROM قد تكون معطوبة.	امسح CMOS. انظر الملحق ج "الأصوات والمفاتيح" للحصول على إرشادات تتعلق بمسح CMOS.
نعم.	الفيديو متوفّر للتشخيص. حدد الإجراء التالي وذلك بمراقبة تقديم الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل ورسائل الإعلام بالخطأ. وللحصول على وصف كامل لكل رسالة إعلام بالخطأ من الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، يمكنك مراجعة الملحق ت "رسائل الإعلام بالخطأ للختبار الذاتي عند بدء التشغيل".	اتصل بـ HP أو بموفّر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على المساعدة.

المشاكل التي تحدث بعد التمهيد الأولى

بعد أن يجتاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، قد تستمر في مصادفة بعض الأخطاء، مثل عدم القدرة على تحميل نظام التشغيل. استخدم الجدول ث-١٤ لاستكشاف الأخطاء الناجمة عن تثبيت الكمبيوتر الشخصي الرقيق وإصلاحها والتي تحصل بعد التمهيد الأولى.

الجدول ث-١٤ : المشاكل بعد التمهيد الأولى

المشكلة	السبب المحتمل	الحل المحتمل
تعذر تثبيت نظام التشغيل.	تعذر الوصول إلى الشبكة.	تأكد من أن ضوء ارتباط NIC على الجهة الأمامية للكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر أو يومض بالأخضر. وإلا، فتحقق من اتصالات الشبكة على جهة النظام الخلفية.
تعذر تثبيت نظام تشغيل مثبت.	تعذر الوصول إلى سطح مكتب PXE.	تأكد من اتصالك بالشبكة من خلال 1 (PXE ممكن افتراضياً)، ومن أن ضوء الارتباط أخضر أو يومض بالأخضر.
تعذر تمهيد نظام تشغيل مثبت.	ترتيب تمهيد IPL غير صحيح.	انتقل إلى Computer Setup وغير ترتيب تمهيد أجهزة IPL.
تعطل محرك القرص الثابت.	ابحث عن رسائل الإعلام بالخطأ لمعرفة ما إذا كان هناك محرك قرص ثابت معطل.	ابحث عن رسائل الإعلام بالخطأ لمعرفة ما إذا كانت صورة نظام التشغيل قد تعطلت.
		أعد تثبيت نظام التشغيل.

يمكنك الوصول إلى المعلومات المتعلقة بترقية الخدمات والدعم وذلك بزيارة الموقع التالي على ويب:

www.hp.com/go/bizsupport

الملحق ج الأضواء والمفاتيح

الأضواء

تبرز الأضواء في المناطق التالية في الحل HP CCI:

- أضواء اللوحة الأمامية للحاوية
- أضواء اللوحة الخلفية للحاوية مع وحدة التوصيل
- أضواء حالة المروحة
- أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص

أضواء اللوحة الأمامية للحاوية

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التاليين لتحديد موقع ووظيفة أضواء حالة الحاوية في اللوحة الأمامية لحاوية أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق .ProLiant BL e-Class



أضواء اللوحة الأمامية للحاوية

أضواء اللوحة الأمامية للحاوية

العنصر	الصورة	الحالة	الوصف
1	متوافق وحدة الحاوية (UID)	متوافق عن التشغيل	متوافق عن التشغيل
2	حالة الحاوية	متوافق عن التشغيل =	تعريف الوحدة
		جيدة	الحاوية متوقفة عن التشغيل وفي حالة
		أخضر =	الحاوية قيد التشغيل وفي حالة جيدة
		برتقالي =	تراجع في وظائف الحاوية: تعطل المكون الرائد
		أحمر =	حالة الحاوية حرجة: المطلوب انتباه فوري، خطر توقف الحاوية عن العمل

أضواء اللوحة الخلفية للحاوية

استخدم الرسوم التوضيحية والجداول التالية لتحديد موقع ووظيفة أضواء حالة الحاوية في اللوحة الخلفية لحاوية أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ProLiant BL e-Class. وتتوفر أضواء اللوحة الخلفية للحاوية المعلومات التالية:

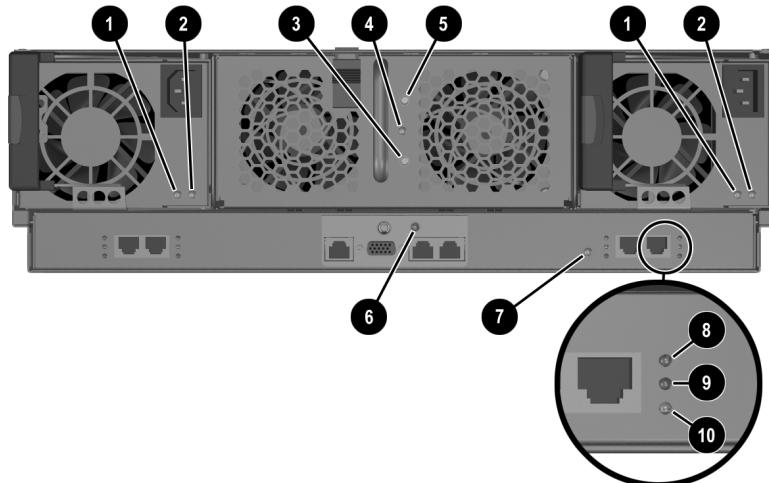
- حالة الحاوية
- حالة وحدة التزويد بالطاقة
- حالة Integrated Administrator

أضواء اللوحة الخلفية للحاوية مع وحدة التوصيل

توفر أضواء وحدة التوصيل لـ ProLiant BL e-Class C-GbE المعلومات التالية:

- حالة وحدة التوصيل
- سرعة الموصل
- الارتباط/النشاط

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التاليين لتحديد موقع ووظيفة الأضواء على اللوحة الخلفية عندما تكون وحدة التوصيل مثبتة.



أضواء اللوحة الخلفية مع وحدة التوصيل

أضواء اللوحة الخلفية مع وحدة التوصيل

العنصر	الصورة	الحالة	الوصف
1	طاقة وحدة التزود بالطاقة	متوقف عن التشغيل = أخضر وامض = أخضر = متوقف عن التشغيل = برتقالي = برتقالي وامض =	الطاقة غير متوفرة للنظام التيار المتناوب موجود تشغيل طاقة النظام حالة وحدة التزود بالطاقة جيدة عدم توفر طاقة تيار متناوب أو زيادة في الفولتية أو زيادة في درجات الحرارة حدود التيار الكهربائي
2	خطأ في وحدة التزود بالطاقة	متوقف عن التشغيل = أخضر = متوقف عن التشغيل = برتقالي = أخضر =	وضع الانتظار Standby، التيار المتناوب موجود التشغيل التشغيل الحرارة الطاقة غير متوفرة للحاوية
3	طاقة الحاوية	متوقف عن التشغيل = برتقالي = أخضر =	توقف تشغيل الحاوية، الطاقة متوفرة، إسبابات Hibernation الحاوية قيد التشغيل

يتباع

أوضاع اللوحة الخلفية مع وحدة التوصيل (تتمة)

العنصر	الصورة	الحالة	الوصف
4	حالة المروحة	متوقف عن التشغيل =	الحاوية متوقفة عن التشغيل، حالة المروحة جيدة
	أخضر =	أخضر	الحاوية قيد التشغيل، حالة المروحة جيدة
5	معرف وحدة الحاوية (UID)	متوقف عن التشغيل =	تراجع في وظائف النظام الفرعى للحاوية
	أزرق =		وضع النظام الفرعى للحاوية حرج
6	حالة Integrated Administrator	متوقف عن التشغيل =	الحاوية متوقفة عن التشغيل، حالة Integrated Administrator جيدة
	Integrated Administrator		التعرف على الوحدة
	أخضر =		الحاوية قيد التشغيل، حالة Integrated Administrator جيدة
7	حالة وحدة التوصيل	أخضر =	حالة وحدة التوصيل جيدة
	أصفر =		تراجع في حالة وحدة التوصيل
	أحمر =		حالة وحدة التوصيل حرج
	متوقف عن التشغيل =		تمهيد المفاتيح/بلا طاقة
8	محجوز		
9	ارتباط/نشاط	أخضر =	ارتباط بالشبكة
		أخضر وامض =	نشاط الشبكة
		أصفر =	منفذ معطل
		متوقف عن التشغيل =	بلا ارتباط بالشبكة
10	سرعة الموصى	أخضر =	1000
	أصفر =		100
	متوقف عن التشغيل =		10

أوضاع حالة المروحة

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التاليين لتحديد موقع ووظيفة أوضاع حالة المروحة.



أوضاع حالة المراوح القابلة للتوصيل أثناء التشغيل

أوضاع حالة المراوح القابلة للتوصيل أثناء التشغيل

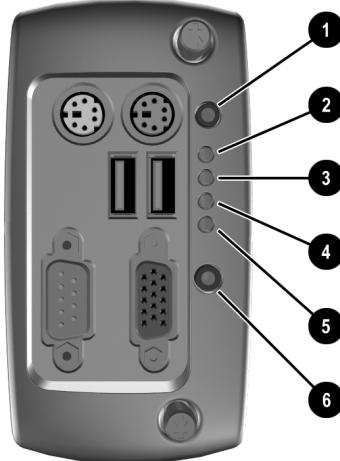
العنصر	الصوت	الحالة
1	المروحة ١	المروحة
2	المروحة ٢	أخضر = عادي
		برتقالي = معطل
3	المروحة ٣	
4	المروحة ٤	

أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص

الاتجاه نفسه والوظيفة نفسها متوفران لجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص. استخدم الرسمين التوضيحيين التاليين والجدول التالي لتحديد موقع ووظيفة الأضواء.



أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق



أضواء محول التشخيص

أوضاع الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص

العنصر	الصورة	الحالة	الوصف
1	تعريف الوحدة	متوقف عن التشغيل =	متوقف عن التشغيل
2	الحالة	أخضر =	تعريف الكمبيوتر الشخصي الرقيق
		أزرق (وامض) = يتم الوصول إليه عن بعد	أزرق (وامض)
		أخضر = الكمبيوتر الشخصي الرقيق متوقف عن التشغيل	الكمبيوتر الشخصي الرقيق متوقف عن التشغيل
		أزرق (وامض) = الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل وبحالة جيدة	أزرق (وامض) = الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل وبحالة جيدة
		برتقالي = تراجع في وظائف الكمبيوتر الشخصي الرقيق، أو أن التشغيل من نوع من قبل Integrated Administrator	برتقالي = تراجع في وظائف الكمبيوتر الشخصي الرقيق، أو أن التشغيل من نوع من قبل Integrated Administrator
		أحمر = حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق حرجة	أحمر = حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق حرجة
		أحمر (وامض) = حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق حرجة (انظر الجدول ث-11 في الملحق ث، "استكشاف الأخطاء وإصلاحها")	أحمر (وامض) = حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق حرجة (انظر الجدول ث-11 في الملحق ث، "استكشاف الأخطاء وإصلاحها")
3	NIC 1	متوقف عن التشغيل =	بلا اتصال
		أخضر =	مرتبط بالشبكة
		أحمر وامض =	مرتبط بالشبكة ونشاط على الشبكة
4	NIC 2	متوقف عن التشغيل =	بلا اتصال
		أخضر =	مرتبط بالشبكة
		أحمر وامض =	مرتبط بالشبكة ونشاط على الشبكة
5	نشاط محرك الأقراص	متوقف عن التشغيل =	لا يوجد نشاط لمحرك الأقراص
		أخضر وامض =	نشاط محرك الأقراص
6	الطاقة	متوقف عن التشغيل =	عدم وجود طاقة تيار متناوب في الحاوية أو في الكمبيوتر الشخصي الرقيق
		برتقالي =	الحاوية قيد التشغيل وبحالة جيدة
		أخضر =	طاقة الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل

المفاتيح

تبرز المفاتيح في المناطق التالية في الحل HP CCI:

■ اللوحة الأمامية

■ اللوحة الخلفية

اللوحة الأمامية

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التالي لتحديد موقع ووظيفة المفاتيح على اللوحة الأمامية للحاوية والكمبيوتر الشخصي الرقيق.



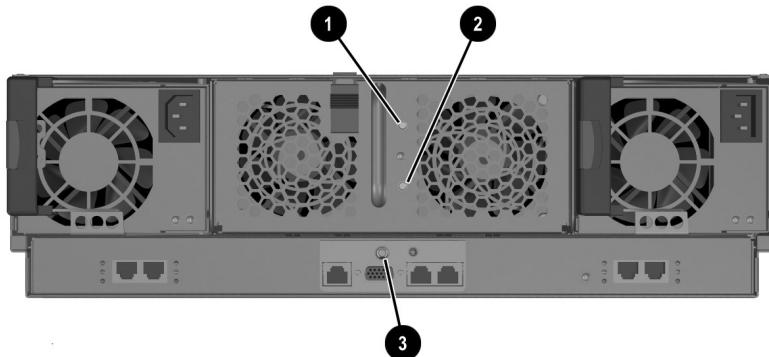
أزرار اللوحة الأمامية للحاوية والكمبيوتر الشخصي الرقيق

أزرار اللوحة الأمامية للحاوية

العنصر	الوصف	الوظيفة
1	زر تعريف الوحدة UID لتسهيل التعرف على الكمبيوتر الشخصي الرقيق	تنشيط ضوء UID لتسهيل التعرف على الكمبيوتر الشخصي الرقيق
2	زر تعريف الوحدة UID لتسهيل التعرف على الوحدة للحاوية	تنشيط ضوء UID لتسهيل التعرف على الوحدة للحاوية
3	زر تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق	تشغيل أو إيقاف الكمبيوتر الشخصي الرقيق؛ اضغط باستمرار لفترة أربع ثوان لتنفيذ عملية إيقاف تشغيل طارئة

اللوحة الخلفية

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التاليين لتحديد موقع ووظيفة المفاتيح على اللوحة الخلفية للحاوية.



أزرار اللوحة الخلفية للحاوية

أزرار اللوحة الخلفية للحاوية

العنصر	الوصف
1	زر تعرف الوحدة UID للحاوية
2	زر تشغيل الحاوية
3	زر إعادة تشغيل Integrated Administrator

أزرار تشغيل الحاوية وتعريف الوحدة تكون غائرة. وقد تحتاج إلى أداة غير معدنية، كفم مثلاً، لضغط هذه الأزرار.



CMOS

اضغط الزر CMOS (المعنون SW50) على لوحة نظام الكمبيوتر الشخصي الرقيق لمدة ثانتين لمسح إعدادات CMOS.

الملحق ح المواصفات

يوفر هذا الملحق مواصفات التشغيل والأداء الخاصة بالمكونات التالية
للحـلـ HP CCI

- حاوية الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- وحدة التزود بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل

حاوية الكمبيوتر الشخصي الرقيق

مواصفات التشغيل والأداء لحاوية

المقاسات
الارتفاع ١٣,٣٤ سم بوصة ٥,٢٥
العمق ٦٨,٥٨ سم بوصة ٢٧
العرض ٤٨,٢٦ سم بوصة ١٩
الوزن مع وحدة التوصيل
بلا أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق ٢٦,٧٦ كيلو غرام ٥٩ ليرة
مع جهاز كمبيوتر شخصي رقيق ٤٦,٧ كيلو غرام ١٠٣ ليرة
متطلبات الإدخال
فولتية الإدخال المقدرة VAC ٢٤٠ - ٢٠٠
تردد الإدخال المقدر ٤٧ إلى ٦٣ هيرتز
تيار الإدخال المقدر VAC ٢٤٠ أمبير على ٨,٥
طاقة الإدخال المقدرة ١٠٠ واط
بالساعة BTU
نطاق درجات الحرارة
التشغيل (انظر الملاحظة) ٥٠ إلى ٩٥ درجة فهرنهايت إلى ٣٥ درجة مئوية
عدم التشغيل (انظر الملاحظة) ٣٠ إلى ٦٠ درجة مئوية - ٢٢ إلى ١٤٠ درجة فهرنهايت
الرطوبة النسبية (بدون كثافة)
التشغيل (انظر الملاحظة) ١٠ إلى ٩٠ %
عدم التشغيل (انظر الملاحظة) ٥ إلى ٩٥ %

☞ تتحفظ درجة حرارة التشغيل القصوى بمقدار درجة مئوية واحدة لكل ألف قدم من الارتفاع. ويجب عدم تعريض الأجهزة لنور الشمس المباشر. وتنتدى الرطوبة القصوى للتخزين وهي ٩٥ % إلى درجة حرارة قصوى من ٤٥ درجة مئوية. أما الضغط الجوى الأدنى للتخزين فهو ٧٠ كيلوباسكال.

الكمبيوتر الشخصي الرقيق

مواصفات التشغيل والأداء لجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق

القياسات
الارتفاع
٤,٧ بوصة
العمق
١٥,٥ بوصة
العرض
٠,٨ بوصة
الوزن (الأقصى)
٢,٢ لبيرة
نطاق درجات الحرارة
التشغيل (انظر الملاحظة)
٥٠ إلى ٩٥ درجة فهرنهايت
عدم التشغيل (انظر الملاحظة)
٣٠ إلى ٦٠ درجة مئوية
١٤٠ إلى ٢٢ درجة فهرنهايت
الرطوبة النسبية (بدون كثافة)
التشغيل (انظر الملاحظة)
٩٠ إلى ٩٠%
عدم التشغيل (انظر الملاحظة)
٩٥ إلى ٩٥%
تتخفض درجة حرارة التشغيل القصوى بمقدار درجة مئوية واحدة لكل ألف قدم من الارتفاع. ويجب عدم تعریض الأجهزة لنور الشمس المباشر. وتنتند الرطوبة القصوى للتخزين وهي ٩٥٪ إلى درجة حرارة قصوى من ٤٥ درجة مئوية. أما الضغط الجوى الأدنى للتخزين فهو ٧٠ كيلوباسكال.

وحدة التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل

مواصفات التشغيل والأداء لوحدات التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل

الارتفاع	٩,١٤ سم	٣,٥٧٩ بوصة
العمق	٢٨,٤٥ سم	١٠,٢٤ بوصة
العرض	١١,٤٣ سم	٤,٤٧ بوصة
الوزن	٢,٩٥ كيلو غرام	٦,٥ لبيرة
مواصفات فولتية الإدخال		
فولتية الإدخال المقدرة	VAC ١٢٧ - ١٠٠	VAC ٢٤٠ - ٢٠٠
نطاق التردد	٤٧ هيرتز إلى ٦٣	
طاقة الإدخال المقدرة	١٠٠٠ واط	
تيار الإدخال المقدرة	VAC ١٢٠ أمبير على ٤,٣	VAC ٢٤٠ أمبير على ٨,٥
الطاقة القصوى عند الذروة	١١٦٧ واط	
مواصفات فولتية الإخراج		
فولتية الإخراج المقدرة	١٢,١ فولت، و ٥,٠٥ فولت، و ٣,٣٣ فولت، و ٥ فولت، و Vaux ٥	
طاقة الإخراج المقدرة	٦٠٠ واط	
تيار الإخراج المقدرة	٣٤ ~ ٠,٥ فولت - ٥,٠١	
الطاقة القصوى عند الذروة	٧٠٠ واط	
نطاق درجات الحرارة المحيطة		
التشغيل	١٠ درجة مئوية إلى ٣٥ درجة مئوية	٥٠ درجة مئوية إلى ٩٥ درجة فهرنهایت
عدم التشغيل	- ٣٠ درجة مئوية إلى ٦٠ درجة مئوية	- ٢٢ درجة فهرنهایت إلى ١٤٠ درجة فهرنهایت

يُتَبَعُ

مواصفات التشغيل والأداء لوحدات التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل (تتمة)

التشغيل	الرطوبة النسبية (بدون كثافة)
١٠ % إلى ٩٠ %	١٠ % إلى ٩٠ %
٥ % إلى ٩٥ %	٥ % إلى ٩٥ %
صمد الفولتية العازلة	
الإدخال إلى الإخراج	٢٠٠٠ VAC كحد أدنى
الإدخال إلى الأرض	١٥٠٠ VAC كحد أدنى

تتلاعب درجة حرارة التشغيل القصوى بمقدار درجة مئوية واحدة لكل ألف قدم من الارتفاع. ويجب عدم تعریض الأجهزة لنور الشمس المباشر. وتنتمي الرطوبة القصوى للتخزين وهي ٩٥ % إلى درجة حرارة قصوى من ٤٥ درجة مئوية. أما الضغط الجوى الأدنى للتخزين فهو ٧٠ كيلوباسكال.

المُلْحَق خ

بطارия الكمبيوتر الشخصي الرقيق

هناك جهاز ذاكرة لكل كمبيوتر شخصي رقيق يحتاج إلى بطارية للمحافظة على المعلومات المخزّنة.

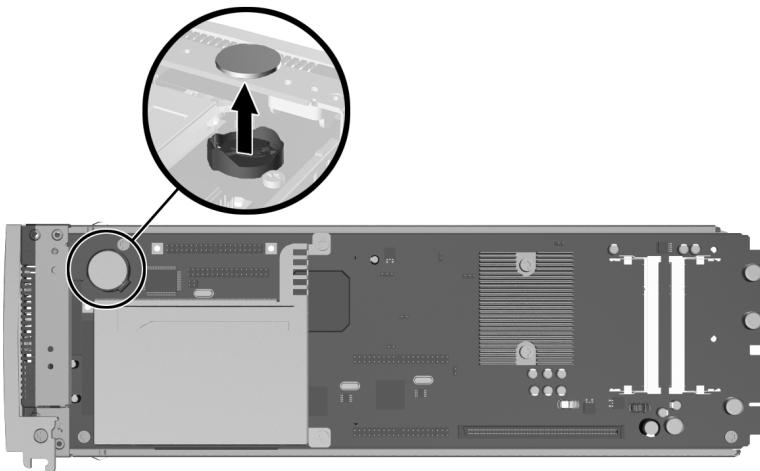
استبدال بطارية الكمبيوتر الشخصي الرقيق

عندما يتوقف الكمبيوتر الشخصي الرقيق عن عرض التاريخ والوقت الصحيحة، قد تحتاج إلى استبدال البطارия التي توفر الطاقة إلى ساعة الوقت الحقيقي. وضمن الاستخدام العادي، تكون فترة صلاحية البطارия من 5 إلى 10 سنوات. استبدل بطارية بديلة HP 200-mAh، ليثيوم، 3-V (رقم القطعة البديلة 166899-001).

لتنصيب بطارية جديدة:

1. أوقف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في الفصل 4، "تنصيب وتوسيع كبلات الحل HP CCI".
2. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق من الحاوية. انظر القسم "إخراج كمبيوتر شخصي رقيق" في الفصل 4، "تنصيب وتوسيع كبلات الحل HP CCI".

٣. حدد موقع حامل البطارية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.
٤. أخرج البطارية الموجودة.

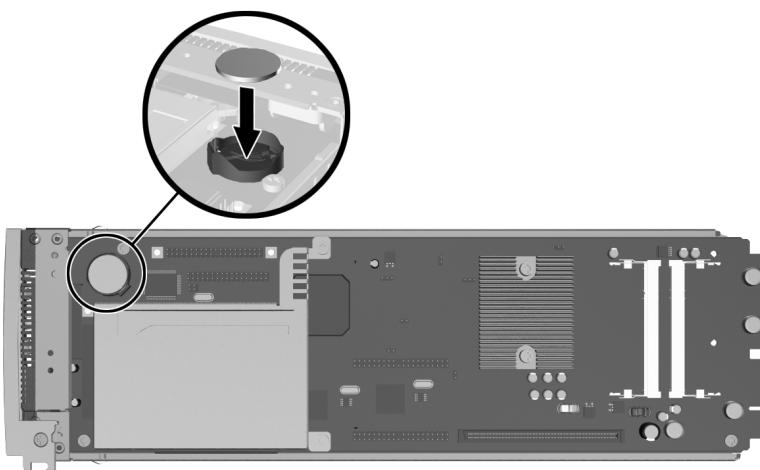


تحديد موقع البطارية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق وإخراجها

تحذير: للتخلص من البطارية بطريقة صحيحة، انظر القسم "إشعار استبدال البطارية" في الملحق أ "إشارات الالتزام بالقوانين التنظيمية".



٥. ثبت البطارية الجديدة.



ثبيت البطارية الجديدة

٦. ثبت الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الحاوية. انظر القسم "ثبت كمبيوتر شخصي رقيق" في الفصل ٤ "ثبت وتوصيل كبلات الحل" في "HP CCI".

٧. شغل الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "تشغيل الحل" في "HP CCI" في الفصل ٤ "ثبت وتوصيل كبلات الحل".

٨. شغل الأداة المساعدة (F10) Computer Setup لإعادة تكوين الكمبيوتر الشخصي الرقيق مع البطارية الجديدة. انظر القسم "الأداة المساعدة" Computer في الفصل ٥ "النشر والإدارة" في "Setup (F10)".

الفهرس

قائمة الأحداث، ١٩-٥
وصفه، ١٩-٥

IML
Integrated Management انظر
.Log (IML)
Integrated Administrator ٩-، ج-
أضواء، ث-٢؛ ج-٤
ميزاته، ٢-٢
ميزة تشخيص، ٩-٢
وصفه، ٧-٢
وظائفه، ٢٠-٥؛ ١٥-٥

Integrated Management Log
٨-٢، (IML)

NIC
أضواء، ج-٧

P

PXE، إمكانية الاتصال، ١٤-٤؛
٢٠-٥؛ ١٣-٥؛ ث-١٣-٥

R

Rapid Deployment Pack
٢-٥

RJ-45

رمز المأخذ، ٢-١

موقع الموصلات، ٤-٤
النظام ROM

ميزاته، ٦-٢

ROMPaq، أداة مساعدة، ٦-٢؛
٨-٢

A

Altiris Deployment Solution
٢-٥

Automatic System Recovery-2
(ASR-2)
إعادة التمهيد، ث-١٣-٣
ميزاته، ٨-٢

B

BIOS
انظر ذاكرة ROM النظام.

C

Computer Setup (F10)
مساعدة
تكوينها، ٧-٢
خيارات القوائم، ٤-٥

D

Diagnostics، أداة مساعدة، ٨-٢؛
٩-٢

E

Enclosure Self Recovery (ESR)
استكشاف الأخطاء وإصلاحها،
٣-٣

ESR

انظر Enclosure Self Recovery (ESR)

H

HP Systems Insight Manager
تكوين أجهزة الكمبيوتر الشخصي
الرفيق، ٨-٢

انظر Integrated Administrator	S
Administrator	
Rapid Deployment Pack	SODIMM
٧-٢	٢٥-٤، إخراجها،
، ROMPaq، أداة مساعدة، ٦-٢	٢٤-٤، تثبيتها،
٨-٢	٢٤-٤، مفاتيح المأخذ، موقعها،
أزرار	انظر أيضًا ذكره.
إعادة تشغيل Integrated Administrator	System Software Manager (SSM)
٩- ج	١٥-٥؛ ١٣-٥؛ ٤-٥
اللوحة الأمامية، ج	T
اللوحة الخلفية، ج	Telco، رفوف، استقرارها، ٢-٣
زر تشغيل الحاوية، ج	U
زر تشغيل الكمبيوتر الشخصي	USB، اعتماده، ٦-٢
الرفيق، ج	أ
زر تعريف الوحدة UID للحاوية	أجهزة تركيب الرفوف، محتويات الشحنة، ٧-٣
ج-٨؛ ج	أجهزة الكمبيوتر الشخصي رفيق أضواؤها، ٥-٢؛ ٣-٢
زر تعريف الوحدة UID	صورتها، ٤-٢
للكمبيوتر الشخصي الرفيق،	منفذ التخخيص، ٦-٢
ج	ميزاتها، ٤-٢
أساليب التأريض، ب	أجهزة، ميزاتها، ١-٢
أسلاك الطاقة، توصيلها، ٤	أدوات مساعدة
أضواء	Automatic System (ASR-2) Recovery-2
Integrated Administrator	١٣-٤؛ ٨-٢
٢- ث	Computer Setup (F10)
NIC 1، ج	٤-٥؛ ٧-٢
NIC 2، ج	Diagnostics، أداة مساعدة، ٩-٢؛ ٨-٢
الشبكة، ج	HP Systems Insight، Manager
الطاقة، ج	١٩-٥؛ ١٧-٥
الكمبيوتر الشخصي الرفيق، ج	Integrated Administrator
اللوحة الأمامية للحاوية، ج	
اللوحة الخلفية للحاوية، ج	
تعريف الوحدة، ٥-٢	
Integrate	
Hall	
Administrator، ج	
Hall	
أجهزة الكمبيوتر الشخصي	
الرفيق، ج	
٧-٢	

البابان، أ-	٢-٣	حالة الحاوية، ٣-٢؛ ث-٢؛ ج-٢
تايوان، أ-	٣-٣	حالة المراوح الداخلية، ٣-٢
رقم السلسلة، أ-	١-١	حالة المراوح القابلة للتوصيل
كوري، أ-	٢-٢	أثناء التشغيل، ج-٥
إفراج إلكتروناتي		حالة المروحة، ٣-٢؛ ث-٢؛
إنذار، ٣-	٤-٤	ج-٤
إمكانية توصيل PXE، ٤-٤	١٤-٤	حالة النظام، ٣-٢
٢-٥؛ ١٣-٥؛ ث-٥	٢٠-٥	حالة وحدة التوصيل، ج-٤
إنذارات، تعريفها، ١-	٣-١	خطأ، ج-٣
إيقاف تشغيل طارئ		سرعة الموصى، ج-٤
الحاوية، ٤-	٢٢-٤	طاقة الحاوية، ج-٣
الكمبيوتر الشخصي الرفيق،		محول التشخيص، ج-٦
٢٢-٤؛ ٢١-٤	٢٢-٤	معرف وحدة الحاوية، ج-٢؛
		ج-٤
استكشاف الأخطاء وإصلاحها		معرف وحدة الكمبيوتر الشخصي
أضواء NIC للكمبيوتر الشخصي		الرفيق، ج-٧
الرفيق، ث-١٨		نشاط الكمبيوتر الشخصي الرفيق
أضواء وحدة التزويد بالطاقة		على الشبكة، ٥-٢
القابلة للتوصيل أثناء التشغيل،		نشاط محرك القرص الثابت،
٦-٦؛ ث-٥؛ ث-١		٧-٥؛ ج-٧
بعد التمهيد الأولى، ث-٢٠		وحدات التزويد بالطاقة القابلة
خطوات تشخيص مشاكل الحاوية،		للتوصيل أثناء التشغيل، ٢-٣؛
٤-٤		٢-٣
خطوات تشخيص مشاكل		وحدة التوصيل، ج-٢
الكمبيوتر الشخصي الرفيق،		١
١٥-١		آخر
ضوء حالة Integrated		٢٥-٤، SODIMM
Administrator، ث-١٠		النموذج البديل للكمبيوتر
ضوء حالة الحاوية، ث-٩		الشخصي الرفيق، ٤-١٧
ضوء حالة الكمبيوتر الشخصي		كمبيوتر شخصي رفيق، ٤-٢٣
الرفيق، ث-١٧		وحدات التزويد بالطاقة القابلة
ضوء حالة المروحة، ث-١٢		للتوصيل أثناء التشغيل، ٤-٢
ضوء طاقة الحاوية، ث-٨		شعارات الالتزام بالقوانين التنظيمية
ضوء طاقة الكمبيوتر الشخصي		أجهزة الليزر، ١-٣
الرفيق، ث-١٦		الاتحاد الأوروبي، ١-١

تثبيت

عرض شامل، ث-١
عند تعدد بدء تشغيل الحاوية، ث-٢
عند تعدد بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ث-٣
فيديو الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ث-٤
وحدة التحكم بالإدارة المحلية، ث-٥
التعرف على أضواء الحاوية، ج-١
المفاتيح، ج-٨
الخدمة والدعم، ث-٢٠

ب

برمجة ذاكرة ROM، ١٨-٥
بطاريات
إشعار استبدالها، أ-٥
إعادة تصنيعها أو التخلص منها، أ-٥

استبدالها، خ-١
تثبيتها، خ-١
تحذير بشأن استبدالها، أ-٥
رقم القطعة، خ-١
فترة صلاحيتها، خ-١
مواصفاتها، خ-١

بطاقات الشبكة
ميزاتها، ٧-٢

بطاقة تشخيص المكونات الرسمية، ٣-٥
٣-٥؛ ٤-٢؛ ٦-٢؛ ٤-٤

بيئة مثلّي، ١-٣
بيئة، متطلباتها، ١-٣

ت

تبريد
انظر توصيل أثناء التشغيل، مراوح.

ث

عند تعدد بدء تشغيل الحاوية، ث-٢
البطارية، خ-١
الحاوية، ١٢-٤
بطاقة تشخيص المكونات الرسمية، ٢٧-٤
سكك الرفوف، ٧-٣؛ ٧-٤
كمبيوتر شخصي رقيق، ١٧-٤
محول التشخيص، ٢٧-٤
مسامير لولبية، ١٠-٤
وحدات التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل، ٤-٤
وحدة التوصيل، ٢-٤
تثبيت، التخطيط له، ١-٣

تحذيرات

إشعاعات الليزر، أ-٣
إصابة شخصية، ث-١
استبدال البطارية، أ-٥
النظام، ٣-٣

تعريفها، ١-١؛ ٣-١؛ ٣-٣
توازن الرفوف، ٣-١

دارات كهربائية تتخطى على مخاطرها، ث-١

عطب المعدات، ث-١

تخزين عالي السعة

انظر محرك قرص ثابت.

تردد

الإدخال المفرد، الحاوية، ح-٢

النطاق، وحدة التزويد بالطاقة، ح-٤

تشخيص، ميزاته، ٩-٢

تشغيل

الحاوية، ٢١-٤
كمبيوتر شخصي رقيق، ٢١-٤
تشغيل، زر، ج-٨؛ ج-٩

تعرف على

أضواء الكمبيوتر الشخصي
الرقيق، ج-٦

أضواء حالة المروحة، ج-٥

أضواء محول التشخيص، ج-٦

موصلات وحدة التوصيل، ج-١٣-٤

تعرف

على الرموز، ١-١

تعريف

موصلات محول التشخيص،

٢٩-٤

تعريف الوحدة، أضواء٥، ٥-٢

تعليمات

أرقام هاتف الدعم الفني، ٤-١

مصادر إضافية، ٤-١

موقع HP على ويب، ٤-١

توصيل أثناء التشغيل، مراوح

أضواء٦ها، ٣-٢

ميزاتها، ٣-٢

توصيل أثناء التشغيل، وحدات التزويد
بالطاقة

أضواء٦ها، ٣-٢

توصيل أثناء التشغيل، وحدات تزويد
بالطاقة

متطلبات الإدخال، ح-٤

مقاساتها، ح-٤

مواصفاتها، ح-٤

ميزاتها، ٢-٢

تيار

الإخراج المقدر، وحدة التزويد
بالطاقة، ح-٤

الإدخال المقدر، الحاوية، ح-٢

الإدخال المقدر، وحدة التزويد

بالطاقة، ح-٤

ج

جهاز الليزر

إشعارات الالتزام بالقوانين
التنظيمية، أ-٣

تحذير من الإشعاعات، أ-٣

ملصق المنتج، أ-٤

ح

حاوية

أضواء الطاقة، ح-٣

أضواء اللوحة الأمامية، ج-١

أضواء اللوحة الخلفية، ث-٨؛

ج-٢

أضواء حالتها، ٣-٢

إنذار بشأن العطب الحراري،

٦-٣

إيقاف تشغيل طارئ، ٢٢-٤

استكشاف الأخطاء وإصلاحها،

٧-٤

تثبيتها، ١٢-٤

تشغيلها، ٢١-٤

خطوات التشخيص، ث-٤

زر التشغيل، ج-٩

زر تعريف الوحدة، ج-٨؛ ج-٩

صورتها، ١-٢

قالب الرفوف، ٥-٤

متطلبات الإدخال، ح-٢

محطويات الشحنة، ٦-٣

مقاساتها، ح-٢

مواصفاتها، ح-٢

ميزاتها، ٢-٢

خ

خدمة التثبيت، ٨-٣

خطاً، أضواء، ج-٣

د

- دارات خطرة للطاقة، رمزها، ٢-١
- درجة الحرارة
- الحاوية، ح-٢
- الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ح-٣
- وحدات التزويد بالطاقة القابلة للتوسيع أثناء التشغيل، ح-٤
- دعم فني، ٤-١

ذ

- ذاكرة
- تثبيتها، ٢٣-٤
- سرعة معتمدة، ٥-٢
- فيديو، ٦-٢
- ميزاتها، ٥-٢؛ ٢٣-٤
- انظر أيضًا SODIMM ذكرة ROM النظام
- برمجتها، ١٤-٥؛ ١٨-٥
- ترقيتها، ١٤-٥

ر

- رافعات ضبط الاستواء، ١-٣
- رسائل أحداث كمبيوتر شخصي رقيق، ١٨-٥
- رسائل إعلام بالخطأ رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ١٨-٥
- للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، ت-١
- رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، ت-١
- رطوبة
- الحاوية، ح-٢
- الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ح-٣

ر

- Telco، استقرار، ٢-٣
- إنذار بشأن التهوية، ٢-٣
- تحذيرات، ٢-٣؛ ١-٣
- ثباته، ١-٣
- رفوف، تحذير حول توازنها، ٣-١
- رقم السلسلة، الالتزام بالقوانين التنظيمية، ١-١
- رموز
- على الأجهزة، ١-١
- في النص، ٣-١

س

- سرعة الموصّل، ج-٤
- سطح حار
- رمزه، ٢-١
- سكك الرفوف
- تثبيتها، ٧-٣؛ ٧-٤
- تعديلها، ٧-٤
- محتويات الشحنة، ٧-٣
- ميزاتها، ٧-٣

ص

- صعق كهربائي
- رمزه، ٢-١
- صيانة ودعم، ٤-١

ض

- ضبط الاستواء، رافعات، ١-٣

ط

- طاقة
- الإخراج المقدّرة، ح-٤
- الإدخال المقدّرة، ح-٢؛ ح-٤
- طاقة، أضواؤها، ٢-٥؛ ٣-٣؛ ح-٧

استكشاف الأخطاء وإصلاحها،

١٣-

الأداة المساعدة Computer

٤-٥، Setup (F10)

١٧-٤، تثبيته،

٢١-٤، تشغيله،

خطوات التشخيص، ث-١٥

رسائل أحداث، ١٨-٥

زر التشغيل، ج-٨

زر تعريف الوحدة، ج-٨

محتويات الشحنة، ٧-٣

مقاساته، ح-٣

مواصفاته، ح-٣

ل

لوحة أمامية، أزرارها، ج-٨

لوحة النظام

استبدال البطارية، خ-١

لوحةخلفية، أزرارها، ج-٩

م

مأخذ التاريف، ٣-٣

متطلبات

الإدخال، ح-٢؛ ح-٤

البيئة، ١-٣

محتويات، أجهزة تركيب الرفوف،

٦-٣؛ ٥-٣

محرك أقراص مرنة، USB

٦-٢

محرك أقراص مضغوطة، اعتماد

٦-٢، USB

محرك القرص الثابت

رسائل الإعلام بالخطأ، ت-٣

ضوء النشاط، ٥-٢؛ ج-٧

في الكمبيوتر الشخصي الرقيق،

٥-٢

ظ

ظروف خطرة، رموزها على

الأجهزة، ١-١

ع

عطب المعدات، تحذيرات، ث-١

علامة تعجب، رمزها

على الأجهزة، ١-١

في النص، ٣-١

ف

فولتية

الإخراج المقدّرة، ح-٤

الإدخال المقدّرة، ح-٢؛ ح-٤

فيديو

استكشاف الأخطاء وإصلاحها،

١٩-

دقة، ٦-٢

ميزاته، ٦-٢

ق

قالب الرفوف، ٣-٤؛ ٧-٣

قياس بواسطة قالب رفوف الحاوية،

٥-٤

ك

كبلات ووصلاتها

١٤-٤، NIC

بدون مودم، ١٦-٤

تحزيمها، ١٤-٤

وحدة التوصيل، ١٤-٤

كمبيوتر شخصي رقيق

أصوات، ج-٦

إخراجه، ٢٣-٤

إيقاف تشغيل، ٢١-٤

إيقاف تشغيل طاري، ٢٢-٤

موصلات	محول التشخيص
محول التشخيص، ٤-٢٩	أضواء، ج-٦
وحدة التوصيل، ٤-١٣	تثبيته، ٤-٢٧
ميزات	غايته، ٢-٦
٦-٢، ROM	موصلاته، ٤-٢٩
أجهزة الكمبيوتر الشخصي	ميزاته، ٥-٣
الرقيق، ٤-٢	مراوح
أصوات حالة النظام، ٢-٣	انظر توصيل أثناء التشغيل، مراوح.
الأجهزة، ٢-١	مراوح قابلة للتوصيل أثناء التشغيل
التشخيص، ٢-٩	أصوات، ج-٤؛ ج-٢
التكوين والإدارة، ٢-٧	محتويات الشحنة، ٣-٦
الذاكرة، ٤-٢٣	مركز الأجهزة والصحة الإشعاعية
الفيديو، ٦-٢	(CDRH)، بيان الالتزام، ١-٣
بطاقات الشبكة، ٢-٧	مروحة خارجية، أصوات حالتها، ٣-٣
حاوية، ٢-٢	مساعدة
سكاك الرفوف، ٣-٧	خدمة التثبيت، ٣-٨
محول التشخيص، ٢-٦	سامير لولبية، ٤-١٠
مراوح قابلة للتوصيل أثناء	مصادر الطاقة، رمزها، ١-٢
التشغيل، ٢-٣	معلومات وقائية، ١-١
وحدات التزويد بالطاقة قابلة	مفتاح التوصيل
لتوصيل أثناء التشغيل، ٢-٢	تثبيته، ٤-٢
ميزات الاحتياطية، ٢-٢	مفك سامير لولبية، رمزها، ١-٢
ن	مكونات خارجية، أصوات حالتها، ٢-٣
نزع	ملصقات على الأجهزة، ١-١
سامير لولبية، ٤-١٠	منفذ تشخيص، ٢-٦
نشر	مواصفات
Altiris Deployment Solution	الحاوية، ح-٢
٢-٥	كمبيوتر شخصي رقيق، ح-٣
أساليب بديلة، ٣-٥؛ ٣-٥	وحدات التزويد بالطاقة القابلة
التحضير له، ٣-٥	لتوصيل أثناء التشغيل، ح-٤
الموارد، ٣-٥	موقع على ويب
خياراته، ٥-٢	٤-١، HP
محرك الأقراص المرنة USB	الخدمة، ث-٢٠
غير معتمد، ٣-٥	

أضواء، ث	٢-٢	نظام
تثبيتها، ٤	٤-٤	تحذيرات، ٣
محتويات الشحنة، ٣-٦		مراقبة حالته، ٢-٣
وحدات الذاكرة SODIMM		نظام تشغيل، ٤-٥
معتمدة، ٢-٥		نموذج بديل للكمبيوتر الشخصي
وحدة التوصيل، ٣-٨		الرقيق
أدوات الإلارة وأدواتها المساعدة،		إخراجها، ٤-١٧
٢٥-٢٠؛ ١٧-٢٠		مثبت، ٣-٦
أضواء، ج	٢-٢	
توصيل كبلاتها، ٤-١٤		٥
وصلاتها، ٤-١٣		هاتف، رمزه، ١-٢
ميزاتها، ٢-٣		
وزن		٦
رمزه، ١-٣		وحدات التزويد بالطاقة القابلة
		للتوصيل أثناء التشغيل
		إخراجها، ٤-٢